NOWY SAMOLOT POLSKI

OSTATNI DOWÓDCA 302 SQ

PLANY F–18 HORNET

SKRZYDLATA POLSKA

1 (1989)

PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

07–01–1990 ● CENA 700 zł



Rys. GRZEGORZ NIEWCZAS

Z LOTU PO KRAJU

● Zachodnioniemiecka firma Hochtief wygrała przetarg na rozbudowę Międzynarodowego Dworca Lotniczego na lotnisku Warszawa Okęcie. Kontrpartnerami były firmy Ilbau z Austrii i Energoprojekt z Jugosławii. Pierwszych pasażerów rozbudowany i zmodernizowany MDL odprawi w 1992. Firma Hochtief rozbudowała m. in. porty lotnicze w Arabii Saudyjskiej i RFN (Hamburg i Frankfurt).

● 21 listopada 1989 Pomorskiemu Lotniczemu Pułkowi Szkolno-Bojowemu uroczyście wręczono sztandar ufundowany przez społeczeństwo Bydgoszczy. Obecny był dowódca Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. dr Jerzy Gotowała. Warto przypomnieć, że w 1988 pułk wyróżniony został za przodownictwo w Wojskach Lotniczych. Pułk wyposażony jest w samoloty odrzutowe Su-7.

● 9 grudnia 1989 odbyło się Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie Aeroklubu Jeleniogórskiego. Po burzliwej dyskusji wytyczono zadania na najbliższą przyszłość oraz wybrano nowy, jedenastoosobowy zarząd. Prezesem został mgr inż. Marcin Jaxa-Rożen. On też i dotychczasowy prezes Tadeusz Szociński zostali wybrani delegatami na XIV Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL.

● Jubileusz 40-lecia obchodzi tygodnik kolejarzy „Sygnały", wydawany jak „Skrzydlata Polska" przez Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Zaprzyjaźnionemu z nami Zespołowi „Sygnałów" gratulujemy dotychczasowych osiągnięć i życzymy następnych.

● Działająca od maja 1989 na terenie lotniska Aeroklubu Łódzkiego spółka DEDAL, której prezesem jest Janusz Bajszczak, oprócz dotychczasowych lotów pasażerskich od początku br. oferuje także szkolenie lotnicze. Cena za szkolenie samolotowe, od podstaw do licencji pilota turystycznego (50 godzin) wynosi 15 mln zł. Pierwsi chętni już są.

● Przedstawiciele harcerskich drużyn lotniczych 17 grudnia 1989 wzięli udział w spotkaniu Rady Wychowania Lotniczego GK ZHP i Inspektoratu Lotnictwa ZHP, które odbyło się w siedzible Głównej Kwatery ZHP w Warszawie. Omówiono: program imprez lotniczych ZHP w 1990, sprawy organizacyjne i możliwości pozyskiwania sponsorów. Działalności drużyn harcerskich, które wybrały specjalizację lotniczą, będzie cechowała jeszcze większa autonomia, zwłaszcza finansowa.

● 30 listopada ub. r. odbyło się posiedzenie Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL, a 5 grudnia ub. r. — Komisji Lotniowej APRL. Tematami obrad były: podsumowanie sezonu, propozycje składów osobowych nowej kadry narodowej, plany imprez i perspektywy działalności w roku 1990, z uwzględnieniem nowej sytuacji finansowej Aeroklubu PRL.

● 8 stycznia br. w Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie rozpoczyna się balonowe szkolenie teoretyczne i praktyczne grupy około 50 kandydatów ze Związku Radzieckiego. Najwięcej uczniów-pilotów jest z Moskwy, ale są także z Syberii, Łotwy i Litwy. Zaawansowane są także przygotowania do szkolenia kandydatów z zagranicy w pilotażu agrolotniczym na wypożyczonym od ZUA samolocie M-18 Dromader. Pierwszym kandydatem jest Szwajcar. Natomiast na tradycyjne w Lesznie podstawowe szkolenie szybowcowe zgłosiło się m. in. 20 Włochów.

● Piotr Jasiński, wieloletni technik lotniczy Aeroklubu Jeleniogórskiego odznaczony został Brązowym medalem za zasługi dla obronności kraju.

● ZMARLI. 28 listopada 1989 w wieku 52 lat ppłk Zbigniew Ornoch, długoletni oficer 49 Pułku Śmigłowców Bojowych.

14 grudnia 1989 w wieku 79 lat Piotr Olsiński z eskadry bombowej b. 1 Pułku Lotniczego w Warszawie, uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939.

W NASTĘPNYM NUMERZE

W ZASIĘGU SKRZYDEŁ

NOWY ROK

Nowy Rok jest czasem nadziei na nowe osiągnięcia i sukcesy. Co więc przyniesie rok 1990 lotnictwu polskiemu? Uwarunkowania międzynarodowe i nowa sytuacja kraju również przed tą dziedziną stawiają nowe zadania.

Nasze lotnictwo wojskowe, w ramach doktryny obronnej państw członków Układu Warszawskiego, redukując częściowo stan liczbowy, doskonali się organizacyjne i unowocześnia wyposażenie techniczne. Tzw. restrukturyzacja trwać będzie zapewne nadal.

W lotnictwie cywilnym najgłośniej jest o Polskich Liniach Lotniczych LOT. W 1989 odnotowały one kilka spektakularnych osiągnięć i mają także ambitny plan na rok bieżący. Ale problemów i trudności nie brak.

Rozwój transportu lotniczego na świecie, tak w zakresie przewozów pasażerskich jak towarowych, jest bardzo intensywny. Jeśli nasze konieczności i ambicje mają zostać zaspokojone, niezbędne jest unowocześnienie infrastruktury tego rodzaju lotnictwa, co jest zadaniem przede wszystkim Przedsiębiorstwa Państwowego Porty Lotnicze. Jednym z licznych przedsięwzięć zmierzających w tym kierunku będzie rozbudowa i modernizacja Międzynarodowego Dworca Lotniczego Warszawa Okęcie. Potrzeby są jednak znacznie większe od możliwości.

Lotnictwo usługowe czyniło, co może, aby utrzymać się na intratnych rynkach i zdobywać nowe.

Nie spoczywa na laurach lotnictwo sanitarne, ale przydałby mu się zastrzyk wzmacniający, zwłaszcza w postaci nowoczesnego sprzętu latającego.

Przemysł lotniczy, który znalazł się w nadspodziewanie trudnej sytuacji, szuka kontrahentów, z którymi mógłby robić lepsze interesy niż dotychczas. Należy sądzić, że śmiałe przedsięwzięcia zaowocują nowymi konstrukcjami. Pierwsze tego zwiastuny już widać. Przykładem może być PZL-105 Flaming.

W niezwykle trudnej sytuacji znalazł się Aeroklub PRL, pozbawiony większości dotacji państwowych. By wyjść na prostą, musi przedtem wykonać ostry zakręt w stronę niełatwej samowystarczalności finansowej. Radzić będzie nad tym nadzwyczajny zjazd. Miejmy nadzieję, że wytyczy on lotnictwu sportowemu nową drogę, na której nie zostanie uronione nic z tego, co jest najbardziej istotne, ze szczególnym uwzględnieniem interesów młodzieży.

Przejdźmy na nasze podwórko. „Skrzydlata Polska" od 60 lat jest nieodłączną częścią polskiego lotnictwa. W nowy, jubileuszowy dla nas rok wkraczamy z wielkimi obawami ale także nadzieją. Twarde prawa ekonomiczne nie pozwalają na wielkie wzloty. Mimo to chcemy coraz lepiej służyć wszystkim rodzajom lotnictwa polskiego, lotnikom, pracownikom i miłośnikom lotnictwa. Największą naszą troską będą Czytelnicy. Od lat wiemy, że reprezentują oni przede wszystkim młode pokolenie. Potwierdzeniem tej prawdy jest ostatnia ankieta czytelnicza (patrz. SP 49/1989). Czy jednak zadowolą ich widoczne już w tym numerze zmiany i niespodzianki jakie dla nich szykujemy w numerach następnych? Naszej trosce o Czytelników i interesy lotnictwa polskiego towarzyszyć będą starania o zdobywanie dodatkowych środków, niezbędnych do ukazywania się „Skrzydlatej Polski". W tych staraniach nie chcielibyśmy zostać sami.

Nieco o zmianach personalnych w naszej redakcji. Na zasłużoną emeryturę odszedł mgr Jerzy R. Konieczny, pracujący w „Skrzydlatej Polsce" od września 1946, a od 1949, nieprzerwanie przez czterdzieści lat (!) jej redaktor naczelny. Równolegle, w latach 1950—1953 był redaktorem naczelnym tygodnika „Skrzydła i Motor". Nie żegamy się z nim, będzie bowiem nadal pracował z nami, chociaż już w niepełnym wymiarze godzin. Natomiast z końcem 1989 definitywnie przestała pracować w redakcji kierowniczka sekretariatu pani Wanda Szawarska, związana ze „Skrzydlatą Polską" od marca 1946 (!). Była nieoceniona i bardzo będzie jej nam brakować. Po siedmiu latach odszedł ze „Skrzydlatej Polski" mgr Piotr Górski, na stanowisko redaktora naczelnego „Techniki Lotniczej i Astronautycznej". Dziękujemy im proporcjonalnie do zasług. Niełatwo będzie ich zastąpić. Aktualny skład pracowników i stałych współpracowników SP zamieszczamy w stopce redakcyjnej. Do współpracy zapraszamy jednak wszystkich, którym bliskie są sprawy lotnictwa i jego popularyzacji.

HENRYK KUCHARSKI

GŁÓWNY INSPEKTOR LOTNICTWA CYWILNEGO ZBIGNIEW DĄBKOWSKI



Minister transportu i gospodarki morskiej z dniem 1 grudnia ub.r. powołał mgr. **Zbigniewa Dąbkowskiego** na stanowisko głównego inspektora lotnictwa cywilnego.

Mgr Zbigniew Dąbkowski urodził się 18 stycznia 1936 w Kaliszu. Tam ukończył szkołę średnią. W 1957 uzyskał dyplom magistra ekonomii w Głównej Szkole Planowania i Statystyki w Warszawie. 1 kwietnia 1959 rozpoczął pracę w dziale handlowym Polskich Linii Lotniczych LOT w Warszawie. W latach 1962—1965 był szefem obsługi lotniskowej PLL LOT w Amsterdamie, natomiast w latach 1965—1969 kierownikiem przedstawicielstwa PLL LOT w Londynie. Od 1969—1972 — kierownik wydziału handlowego PLL LOT w Warszawie, a od 1972 do 1976 — kierownik przedstawicielstwa PLL LOT w Londynie. W latach 1976—1981 — zastępca dyrektora naczelnego PLL LOT ds. handlowych. Okres ten charakteryzował się dynamicznym wzrostem przewozów pasażersko-towarowych i otwarciem wielu nowych połączeń lotniczych. Od 15 września 1981 do 30 czerwca 1987 — dyrektor regionalny PLL LOT na USA i Kanadę. W tym okresie przywrócono zawieszoną wcześniej komunikację lotniczą z Polski do USA. Od 1 lipca 1987 do 30 listopada 1989 — zastępca dyrektora naczelnego PLL LOT ds. sprzedaży i przewozów.

Żonaty, ma dwóch synów. Wielokrotnie odznaczony, w tym Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

POMYŚLNEGO NOWEGO ROKU CZYTELNIKOM ŻYCZY

REDAKCJA

W LUTYM — XIV ZJAZD AEROKLUBU PRL

XIV Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL odbędzie się w dniach 24—25 lutego 1990 w Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie. Taką decyzję podjęli członkowie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL na plenarnym posiedzeniu 16 grudnia 1989. Za główny cel Zjazdu uznano zaprogramowanie działalności stowarzyszenia w nowej sytuacji politycznej i ekonomicznej państwa, uchwalenie nowego statutu i wybór władz.

Tą samą uchwałą ZG powołał 18-osobową komisję zjazdową, której przewodniczy sekretarz generalny Aeroklubu PRL płk dypl. pil. Henryk Boroń, a także zespoły robocze, wyłonione spośród członków powyższej komisji i pracowników Biura ZG APRL. I tak: na czele zespołu sprawozdawczego stanął Tadeusz Karwicki, zespołu programowego — Henryk Baranowski, zespołu statutowego — Stanisław Kolasa, zespołu organizacyjno-propagandowego — Bronisław Tłumacki. Zadaniem zespołów jest opracowanie materiałów merytorycznych oraz organizacyjno-propagandowe przygotowanie Zjazdu, zgodnie z harmonogramem zatwierdzonym przez Zarząd Główny na posiedzeniu 16 grudnia 1989.

Posiedzenie komisji zjazdowej w celu przyjęcia materiałów, w szczególności projektu statutu i programu działania, a także posiedzenie Zarządu Głównego wspólnie z Główną Komisją Rewizyjną w celu przyjęcia wszystkich dokumentów i materiałów na Zjazd odbędzie się 9 lutego 1990.

W terminie określonym harmonogramem prac przygotowawczych zostaną przeprowadzone nadzwyczajne walne zgromadzenia aeroklubów regionalnych, podczas których zostaną wybrani delegaci na Zjazd.

FINAŁ OBCHODÓW 70-LECIA AEROKLUBU POLSKIEGO

16 grudnia 1989 w siedzibie Biura Zarządu Głównego Aeroklubu PRL odbyła się uroczystość wieńcząca obchody 70. rocznicy powstania pierwszej w niepodległej Polsce organizacji lotnictwa sportowego — Aeroklubu Polskiego. Z tej okazji wielu zasłużonym pracownikom i działaczy społecznych stowarzyszenia zostało udekorowanych odznaczeniami państwowymi i resortowymi. Przyznano także honorowe odznaki lotnicze i dyplomy.

Krzyżami Kawalerskimi Orderu Odrodzenia Polski zostali odznaczeni: Wiesław Dziedzio, Władysław Gawlik, Andrzej Majchrzak i Lech Szybiło. **Złotymi Krzyżami Zasługi:** Andrzej Bartosiak, Kazimierz Danielewicz, Irena Mendel i Władysław Urbuś. **Srebrnymi Krzyżami Zasługi:** Szczepan Bartel, Edmund Janowski i Włodzimierz Przybyła. **Brązowym Krzyżem Zasługi:** Marek Koziński.

Komitet do Spraw Młodzieży i Kultury Fizycznej przyznał grupie lotników sportowych **Odznaki Zasłużonego Działacza Kultury Fizycznej.** Otrzymali je: **Złotą** — Kazimierz Łapiński, **Srebrne** — Mieczysław Bączek, Ryszard Kasperek, Jerzy Kosiński, Edward Krajczyński, Piotr Kudła i Zdzisław Szwedziuk. **Brązowe** — Grzegorz Leżański, Andrzej Klimkowski, Stanisław Kopacz, Lidia Kosk, Jerzy Siatkowski, Stanisław Szczepanowski i Jerzy Szefler.

Najwyższym odznaczeniem stowarzyszenia — **Złotym Medalem Aeroklubu PRL** — zostali uhonorowani: Jan Bury, Adam Dziurzyński, Stanisław Fedyszyn, Jerzy R. Konieczny, Jerzy Kuczera, Antoni Matheus, Stefan Mrozowicz, Edwin Orsztynowicz, Józef Sitarski, Władysław Sitarski i Adam Zientek.

Na wniosek Aeroklubu PRL dowódca Wojsk Lotniczych przyznał po raz kolejny grupie lotników sportowych medal pamiątkowy **Zasłużonemu dla Lotnictwa** wraz z dyplomem i odznaką. Wyróżnieni: Jerzy Belczak, Tadeusz Dłużyński, Wiesław Dziedzio, Stanisław Fedyszyn, Zdzisław Filinger, Józef Glanc, Kazimierz Ginalski, Jan Jagodzik, Edmund Jankowski, Tadeusz Karwicki, Henryk Kierzkowski, Marian Krzyżan, Juliusz Lisiecki, Stefan Mrozowicz, Zdzisław Sikorski, Józef Sitarski, Władysław Sitarski, Sadomir Smoliński, Tadeusz Szociński i Włodzimierz Wojtecki.

Dyplomy im. Paula Tissandiera, przyznane przez FAI, odebrali: Bernard Koszewski i Paweł Włodarczyk.

Ponadto Prezydium Zarządu Głównego Aeroklubu PRL przyznało kilkudziesięcioosobowej grupie działaczy dyplomy jubileuszowe, jako dowód uznania dla ich wieloletniej działalności na rzecz lotnictwa sportowego.

NASZA OKŁADKA

KALENDARZ: 60 lat „Skrzydlatej Polski"

„Skrzydlata Polska" obchodzi w tym roku 60-lecie swojego istnienia. Taką metrykę mogą poszczycić się tylko nieliczne tytuły na naszym rynku prasowym. Postanowiliśmy uczcić ten fakt m. in. wydaniem kalendarza lotniczego. Nie z naszej winy nie ukazał się on jednak jako kalendarz ścienny. Wychodząc naprzeciw zainteresowaniu Czytelników i nie rezygnując z naszych planów, prezentujemy ten kalendarz na łamach SP, z konieczności w formie zubożonej.

Okładkę kalendarza (patrz 1 strona tego numeru) i kalendarium do poszczególnych miesięcy opracował GRZEGORZ NIEWCZAS. Autorem tablic barwnych jest TOMASZ J. KOWALSKI. Scenariusz kalendarza opracowali Waldemar Czerniszewski i Wojciech J. Gawrych. Na tablicach barwnych będą prezentowane w kolejności chronologicznej schematy malowania samolotów i śmigłowców użytkowanych w polskim lotnictwie wojskowym. Mamy nadzieję, że taki kalendarz zainteresuje zwłaszcza sympatyków Godła i barwy w lotnictwie polskim oraz Klubu 1:72, ponieważ modele (w większości produkcji krajowej) tych statków powietrznych są dostępne w sklepach modelarskich. Kolejne odcinki kalendarza publikować będziemy sukcesywnie w ciągu roku.

● **BRAZYLIA.** Zakłady lotnicze Embraer przeprowadziły z powodzeniem loty testowe tankowania w powietrzu prototypu samolotu bojowego AMX. Z prototypem 006 wykonano 8 lotów, podczas których 90 razy przymierzano kontaktowe tankowanie. Jako tankowce powietrzne służyły samoloty KC-130 Hercules i KC-137, których prędkość podczas prób wynosiła 330—350 km/h. Napełnianie paliwem AMX za pomocą systemu gumowych węży trwało najwyżej 4 minuty.

● **AUSTRALIA.** Marynarka Wojenna otrzyma pierwsze śmigłowce do zwalczania łodzi podwodnych typu Sikorsky SH60-70B-2 Seahawk. Ogółem zamiówiono 16 maszyn, z których połowa montaż końcowy będzie miała w zakładach ASTA w Melbourne. Do służby morskiej wejdą Seahawki w połowie 1991.

● **ZSRR.** Do Związku Radzieckiego latają samoloty następujących zagranicznych linii lotniczych, które mają swoje przedstawicielstwa w Moskwie (w nawiasach skróty ich oznaczeń): Alitalia (AZ), Air India (AI), Finnair (AY), Air France (AF), Air Algerie (AH), British Airways (BA), Virgin Atlantic Airways (VS), Iraqi Airways (IA), Angola Airlines (DT), Ethiopian Airlines (ET), Interflug (IF), Yemenia Yemen Airways (IY), Chosouminhang (IS), KLM (KL), Bałkan (LZ), PLL LOT (LO), Libian Arab Airlines (LN), Lufthansa (LH), Malev (MA), All Nippon Airways (NH), Ceskoslovenske Aerolinie (OK), Air Mongol (OM), Austrian Airlines (OS), Pan American World (PA), Pakistan International Airlines (PK), Syrian Arab Airlines (RB), Tarom (RO), Roya Ordanian Airlines (RJ), General Admin of Civil Aviation of China (CA), Cubana (CU), Skandinavian Airlines — SAS (SK), Swissair (SR), Ariana Afghan Airlines (FG), Jugoslovenski Aerotransport (JU) i Japan Airlines (IL).

● **RFN.** W zakładach w Hamburgu MBB zainstalowano drugiego robota do nitowania kadłubów samolotu A.320. Dwa jednoramienne roboty mogą pracować jednocześnie na tej samej stronie kadłuba.

● **SZWECJA.** Skrzydła dla przyszłego, dwusilnikowego, turbośmigłowego samolotu regionalnej komunikacji Saab 2000 wytwarzać będzie hiszpańska wytwórnia CASA. Pierwsza partia skrzydeł ma dotrzeć do szwedzkiego producenta samolotu w drugiej połowie 1991.

● **RFN.** Na pierwszej wystawie tworzyw sztucznych pn. Kunststoff-Messe K 89, która miała miejsce w Düsseldorfie (2—9 listopada) zakłady Bayer i Hoechst przedstawiły nowe rodzaje tworzyw sztucznych, kompozytów oraz możliwości naukowo-badawcze w tym zakresie dla potrzeb lotnictwa, astronautyki i elektroniki.

● **ZSRR.** Ministerstwo Lotnictwa Cywilnego zawarło kontrakt z jugosłowiańską firmą budowlaną SCT na budowę nowego dworca lotniczego w Soczi, który będzie odpowiadał wymogom XXI wieku i zostanie wybudowany w 33 miesiące. Roboty rozpoczęły się w 1989.

● **RFN.** W końcu października 1989 zapadła decyzja wybudowania w porcie lotniczym w Bremie nowej hali dla samolotów, co jest pierwszym krokiem programu jego rozbudowy do 2000 roku.

● **USA.** Linie lotnicze American Airlines zamówiły 6 aerobusów A.300-600R z silnikami CF6-80C2 oraz złożyły opcję na dalsze 6 tego typu samolotów.

● **TAJWAN.** Nowo założone linie lotnicze Evergreen Airways zamówiły 14 samolotów McDonnell Douglas MD-11 oraz rozważają złożenie u Boeing Company zamówienia na 8 samolotów B.747--400 oraz 4 — B.767-300ER.

● **RFN.** Linie Lufthansa są drugim pod względem wielkości zamówień klientem zachodnioeuropejskiego konsorcjum Airbus Industrie. W otrzymanym w październiku 1989 pierwszym A.320 środkowe fotele na życzenie przewoźnika są o 10 cm szersze od sąsiednich przy oknie i przejściu (koncepcja Reinhardta Abrahama), co podróżni z pewnością powitają z zadowoleniem.

● **USA.** Wytwórnia Cessna Citation z Wichity poinformowała na wystawie w Atlancie o rozwoju nowego typu konstrukcji, małym dwusilnikowym samolocie odrzutowym Citation Jet dla 6 pasażerów, który ma kosztować 2,4 mln USD. Wiadomość okazała się tak szokująca, że w ciągu 3 dni trwania wystawy wytwórca zebrał wstępnie ponad 50 zamówień na samolot.

● **KANADA.** Dobre prognozy zapowiadają się również dla nowo rozwijanego przez wytwórnię Canadair 50-miejscowego, dwusilnikowego, odrzutowego samolotu komunikacji regionalnej Regional Jet. 10 sztuk zamówiła jednorazowo kanadyjska firma York Aircraft Leasing In. Ogółem zamówiono dotychczas i złożono opcje z dziewięciu krajów na 126 maszyn tego typu. Dostawy samolotu Regional Jet rozpoczną się w połowie 1992.

● **USA.** Z początkiem 1990 koncern Boeinga koncentruje swą produkcję wyposażenia, uzbrojenia i kosmonautyki w jednolitym zgrupowaniu zakładów, w skład których wchodzą: Division Boeing Aerospace-Electronics, Boeing Advanced Systems, Boeing Helicopters, Boeing Military Airplanes i ARGO System.

● **RFN/USA.** Zakłady lotnicze Dorniera mogą mówić o pierwszym dużym kontrakcie na swój najnowszy turbośmigłowy samolot komunikacyjny Do-328 (30—33 miejsca). Amerykańskie linie lotnicze Midway Airlines, z siedzibą w Chicago, zamówiły 22 Do-328 o wartości ok. 300 mln dolarów, na 40 maszyn tego typu złożono opcję. Oblot Do-328 przewidywany jest w 1991. Pierwsze dostawy w 1993.

● **JAPONIA.** Ministerstwo przemysłu i handlu zagranicznego (MITI) zleciło prace nad rozwojem silnika ponaddźwiękowego, który ma rozwijać prędkość Ma = 5. Na siedmioletnie prace nad tym tematem przeznaczono 200 mln dolarów USA.

● **USA.** 20 listopada ub.r. nowy francusko-włoski samolot komunikacji regionalnej ATR-72 uzyskał certyfikat amerykański nadany przez FAA (Federal Aviation Administration), gdyż od 1990 będzie on użytkowany również w USA. Jako pierwsze z amerykańskich linii zamówiły go linie Pan Am Express (trzy) i Trans World Express (dwa).

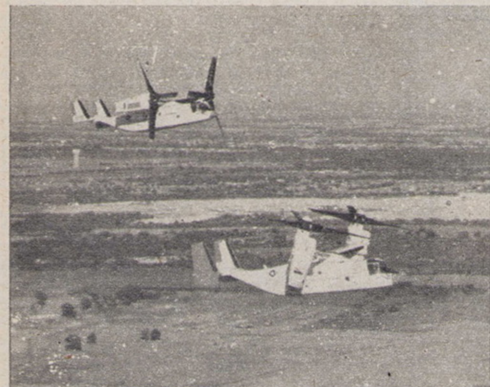
(kon)



7458 BOEINGÓW

W pierwszych trzech kwartałach 1989 koncern Boeinga wyeksportował 134 samoloty typu B.737, 757, 767 i 747, stając się światowym eksporterem numer 1 w dziedzinie produkcji samolotów komunikacyjnych. Do końca września 1989 Boeing wyprodukował i sprzedał w swej historii łącznie 7 458 samolotów, w tym 999 — B.707, 1 831 — B.727, 2 657 — B.737, 938 — B.747, 573 — B.757 i 460 — B.767 (w tym 2 były dla LOTU). Na zdjęciu jeden z trzynastu zakupionych przez KLM Boeingów 747-400.

Fot. „Air et Cosmos"



V-22 OSPREY

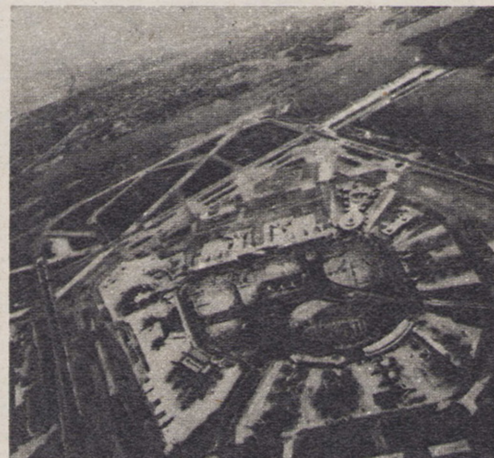
Trwają loty doświadczalne już z dwoma prototypami pionowzlotu z przestawialnymi wirnikami nośnymi Bell/Boeing/V-22 Osprey (patrz SP 52—53/1989). Docelowo mają być zbudowane jeszcze trzy prototypy tego typu maszyn. Nasze zdjęcie (z lewej) przedstawia obydwa prototypy w locie, górny — z wirnikami nośnymi w położeniu poziomym, leci jak samolot; dolny — z wirnikami nośnymi w położeniu pionowym, leci jak śmigłowiec. Drugi prototyp od swego pierwszego startu 3 listopada 1989 wykonał do grudnia tegoż roku 48 lotów w czasie 28 godzin, osiągnięto prędkość 480 km/h.

Fot. „Air et Cosmos"

JFR-2000

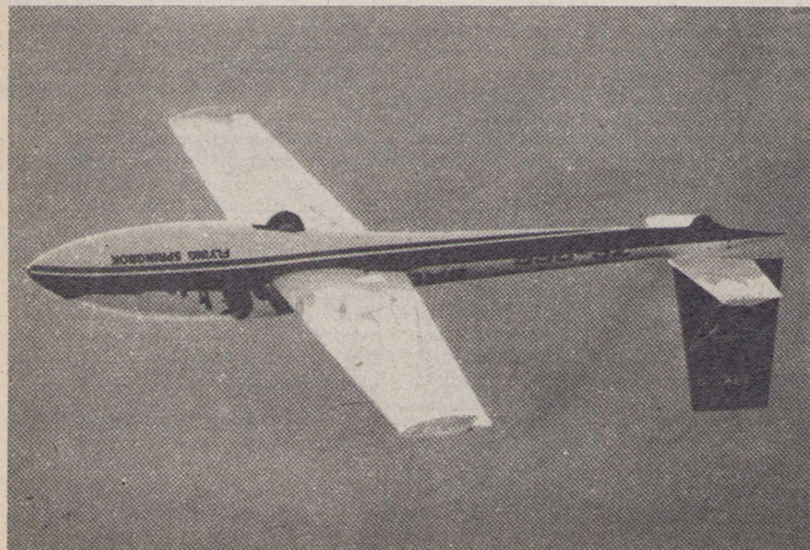
Największy port lotniczy Nowego Jorku im. Johna F. Kennedy'ego (zdjęcie z prawej) będzie rozbudowany, aby sprostać wymogom XXI wieku. Budowany na 15 mln pasażerów, po różnych zabiegach modernizacyjnych odprawił w 1988 już 29 mln osób oraz około 1,5 mln ton ładunków. Dalsza rozbudowa pochłonie ponad 2,7 mld USD, ale umożliwi w 2000 roku odprawienie 45 mln pasażerów. Zdjęcie poniżej będące fotomontażem daje przewidywany obraz nowojorskiego lotniska w roku 2000.

Fot. „Flug Revue"



Jedyną nowością konstrukcyjną III Mistrzostw Świata w Akrobacji Szybowcowej w RFN (Hockenheim, sierpień 1989) był prezentowany na zdjęciu szybowiec Celair Celstar GA 1. Jego konstruktorem jest Peter Celliers z RPA. Startując w Hockenheim na swej jeszcze eksperymentalnej konstrukcji wygrał drugą konkurencję, a w pierwszej był drugi. W klasyfikacji ogólnej zajął 20. miejsce. Podstawowe dane techniczne szybowca: rozpiętość — 11,05 m, długość — 6,50 m, wysokość — 2,90 m; powierzchnia nośna — 10,30 m², masa własna — 265 kg, masa użyteczna — 110 kg, masa max. — 375 kg, obciążenie powierzchni skrzydeł — 37 kg/m²; prędkość minimalna — 80 km/h, prędkość dopuszczalna — 324 km/h, doskonałość max. — 23, max, współczynniki przeciążeń — ±10 g.

Fot.: „Der Adler" — Peter F. Selinger



Korespondencja własna

LOT w EMIRATACH

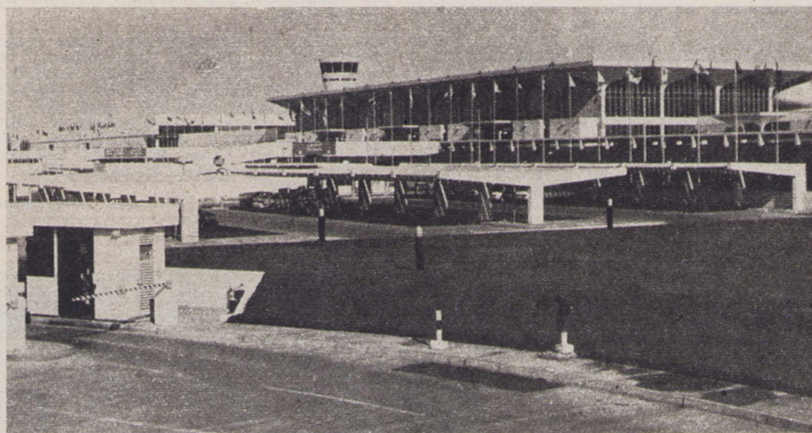






NA ZDJĘCIACH: dyr. Władysław Czosnyka (u góry) ● Port lotniczy w Szardży (z lewej) ● W biurze LOTU w Szardży (z lewej) ● Międzynarodowy dworzec lotniczy w Dubaju (poniżej) — z lewej) ● Port lotniczy w Abu Zabi (poniżej).

Zdjęcia: A. Pawliszewski (4) i archiwum





Historia LOTU w Zjednoczonych Emiratach Arabskich jest krótka. Przez ostatnie 10 lat ten egzotyczny ,pustynny, o gorącym i suchym klimacie kraj położony we wschodniej części Półwyspu Arabskiego nad Zatoką Arabską, liczący ponad 1 255 000 ludności, był dla Polskich Linii Lotniczych LOT jedynie punktem tranzytowym dla linii dalekowschodnich, najpierw do Bombaju i Bangkoku, a potem do Delhi, obecnie i w przyszłości — także do Australii. Pod względem przewozu pasażerów i towarów Emiraty zajmowały wśród lotowskich linii zagranicznych jedno z ostatnich miejsc.

Ostatnie dwa lata przyniosły jednak radykalną zmianę na tym kierunku przewozów. W 1977 LOT zaczął regularnie latać do Dubaju, w maju 1988 — do Abu Zabi, a od 10 listopada 1989 do Szardży. To ostatnie połączenie jest konsekwencją dynamicznej ekspansji przewozów pasażerskich i towarowych lotowskimi samolotami do Emiratów. Władze ZEA, mając w swym kraju trzy nowoczesne międzynarodowe porty lotnicze wybudowane na pustyni — sprzyjają obcym przewoźnikom lotniczym, stosując różnego rodzaju udogodnienia i ulgi. Starają się usilnie ożywić ruch lotniczy, a poprzez niego kontakty społeczno-gospodarcze i turystyczne z innymi krajami. LOT to wykorzystał, przecierając pod niebem drogi do ożywienia turystyki z Polski oraz rozwoju stosunków gospodarczych naszego kraju z Emiratami.

Kiedy zapytałem, skąd taka nagła zmiana, co jest tego przyczyną? — odpowiedziano, że wszystko zależy od ludzi. Duża w tym zasługa — wskazano — energicznego i pełnego inicjatywy przedstawiciela PLL LOT na tamtym terenie, dyrektora regionalnego w Zatoce Arabskiej, Kuwejcie i Pakistanie, mgr. Władysława Czosnyki. Niezaprzeczalne, intensywne działania akwizycyjno-handlowe przeprowadzone w latach 1988 i 1989 przyniosły LOTOWI zwielokrotnienie przewozów pasażerskich i towarowych. Trzeba przy tym podkreślić, że to właśnie do/z Zjednoczonych Emiratów Arabskich uruchomiona została w maju 1989 pierwsza w historii PLL LOT regularna międzynarodowa linia towarowa.

Z dyrektorem Czosnyką spotkałem się w biurze LOTU w Dubaju, mieszczących się na pierwszym piętrze w okazałym budynku Agencji NASA Travel Sales, przy Maktoum Street, która jest w Emiratach generalnym agentem LOTU. W listopadzie, jak na polskie warunki, upały (+27°C), w lotowskim lokalu, w pełni klimatyzowanym, znaleźć można upragnioną ochłodę oraz warunki do spokojnej rozmowy. Dyr. Czosnyka jest absolwentem Wydziału Handlu Zagranicznego w SGPiS — Akademii Ekonomicznej w Warszawie. Okazuje się, że jako młodzieniec latał na szybowcach w szkole Svazarmu pod Frydkiem na Zaolziu, gdzie mieszkała jego matka. Po studiach poszedł od razu do LOTU, w którym jest już 27 lat. Pracował w dziale akwizycji, był też na lotowskiej placówce w Kairze, gdzie w latach 1974—1979 kierował obsługą polskich samolotów na lotnisku. W 1987 objął placówkę w Dubaju. Jest żonaty, ma dwoje dzieci: córkę (12 lat) i syna (7).

Ponieważ przewozy rosły, w marcu 1989 lotowską placówkę wzmocnił Krzysztof Malczewski, specjalista i kontroler załadunku cargo. We wrześniu ub. r. do pomocy przyjechała pani Irena Terlikowska, była stewardesa (1966—1982), która na pokładach polskich samolotów komunikacyjnych przeleciała 6 milionów kilometrów; była potem zastępczynią a następnie kierowniczką wydziału lotowskich stewardes. Przed przybyciem do Dubaju, przez rok pracowała na placówce LOTU w Pekinie. Dodajmy, że w Abu Zabi reprezentantem LOTU jest Marek Wesołowski, któremu do pomocy oddelegowany został w roku ubiegłym Tomasz Prokopnik.

Ta nieliczna lotowska załoga może poszczycić się niemałymi przecież osiągnięciami przewozowymi w Emiratach. Mimo iż jest to kraj słabo uprzemysłowiony, odgrywa poważną rolę w handlu między Bliskim i Dalekim Wschodem a Europą, Ameryką Północną i Południową oraz Afryką. Dyr. Czosnyka, pokazując mi rozwieszone zestawienia i wykresy sumujące przewozy w ostatnich latach, podkreślił z naciskiem, że Polskim Liniom Lotniczym LOT właśnie przez Dubaj dało się wejść na światowy rynek przewozów typu: air-sea-cargo. Znaczy to, że do Emiratów drogą morską, statkami, z Hongkongu, Korei Południowej, Japonii, Tajwanu, Karaczi, Bombaju dowozi się towary, które następnie z Dubaju dostarczane są drogą lotniczą, samolotami LOTU przez Warszawę do portów lotniczych w USA i Kanadzie.

Spowodowało to, że linie do Emiratów zdecydowanie przodują w sieci LOTU pod względem przewozów towarowych. W ciągu 9 miesięcy 1989 (styczeń—wrzesień) na liniach łączących Emiraty z Polską, z Abu Zabi i Dubajem przewieziono samolotami 913 ton towarów. Uzupełnijmy przy tej okazji, że drugie miejsce na liniach LOTU w przewozach cargo miał Frankfurt n. Menem (468 t), a trzecie — Bangkok (351 t). W jednym tylko miesiącu (wrzesień 1989), jak powiedziano mi w Dubaju, zasilono 30 tonami cargo lotowskie Boeingi 767 na linii atlantyckiej. I jeszcze jedno: przewozy towarowe samolotami LOTU do/z Emiratów były w ciągu trzech wspomnianych kwartałów ubiegłego roku aż 30 razy większe niż łączne przewozy do pozostałych 9 afrykańsko-bliskowschodnich portów lotniczych.

Z zestawień lotowskiej placówki w Dubaju wynotowuję przewozy pasażerskie do/z: 1986 — 1 400 osób, 1987 — 1 800, 1988 — 8 300, 1989 — już 17 200, w tym ponad 6 000 pasażerów dewizowych; cargo: w latach 1977—1981 przewożono co roku średnio ok. 12 t, 1986 — 50 t, 1987 — 112 t, 1988 — 449 t, 1989 — 1400 t. Wpływy z działalności przewozowej LOTU na liniach łączących Polskę z ZEA wyniosły w 1989 ponad 2 300 000 dolarów USA, dwa razy więcej niż na linii frankfurckiej do RFN. Pod względem przewozów pasażerskich linie do Emiratów ustępują jedynie połączeniom amerykańskim i tajlandzkim, natomiast w przewozach cargo, poza ruchem europejskim, wyprzedzają połączenia amerykańskie i tajlandzkie.

Lotowcy z Emiratów twierdzą, że mogą zapewnić dwa razy więcej przewozów niż obecnie. Mogą dużo zarabiać dla swej firmy spod znaku żurawia. Mają ambicje, jeżeli spełnione zostaną warunki dla zwiększenia działalności akwizycyjno-handlowej i przewozowej, wynieść swą placówkę w Zjednoczonych Emiratach Arabskich na drugie miejsce po linii amerykańskiej. Czego im i PLL LOT szczerze życzę.

JERZY R. KONIECZNY

Kpt. pil. JERZY SZYMANKIEWICZ

OSTATNI DOWÓDCA

DYWIZJONU 302

Losy ostatniego dowódcy 302 dywizjonu myśliwskiego kpt. Jerzego Szymankiewicza są niezwykłe i mało znane. W okresie blisko 40-letniej służby i pracy w lotnictwie przeżył wiele chwil radosnych i smutnych. Należał do grupy wyróżniających się pilotów w lotnictwie polskim w Wielkiej Brytanii. Nie został asem myśliwskim. Był natomiast wybitnym specjalistą w atakowaniu celów naziemnych z lotu nurkowego.

Urodził się w Warszawie. Tutaj ukończył gimnazjum im. Władysława IV, a w miejscowym areroklubie latał na samolotach. Wybuch II wojny światowej przerwał mu pobyt w Szkole Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie. 2 września 1939 ukończył Wyższą Szkołę Pilotażu. 17 września wraz z podchorążymi przekroczył granicę, aby przez Rumunię i Syrię przybyć do Francji. Stamtąd pod koniec czerwca 1940 odpłynął do Wielkiej Brytanii, gdzie ukończył trzy szkoły lotnicze. 26 marca 1941 otrzymał przydział do 316 dywizjonu myśliwskiego. Do pierwszej dekady lipca brał udział w lotach treningowych. W połowie lipca wykonał

PIERWSZY LOT BOJOWY

którego celem była osłona samolotów bombowych. Zapora ogniowa artylerii niemieckiej w rejonie wybrzeża francuskiego, a szczególnie portu Le Havre, okazała się bardzo silna i to na różnych wysokościach. Samoloty minęły zaporę ogniową i przystąpiły do bombardowania niemieckich okrętów wojennych. Dopiero wówczas niektóre bombowce zaczęły się palić; wszystkie jednak wykonały zakręt o 180 stopni i kierowały się do Wielkiej Brytanii. Leciały jednak w rozproszeniu. Nad ich lotem czuwała osłona myśliwska. „W pewnej chwili zauważyłem — wspomina kpt. Szymankiewicz — jak Me-109 zbliżył się do samolotu mojego dowódcy eskadry. Dzieliła je odległość 500 m. Niemiec jeszcze nie strzelał. Nie zdążyłem krzyknąć, aby ostrzec dowódcę. Instynktownie wykonałem zakręt w lewo. Leciałem wprost na Me-109, jakby z zamiarem zderzenia się z nim. Niemiec nie wytrzymał nerwowo, zmienił kierunek lotu i zrezygnował z ataku. W tym miejscu muszę dodać, że wkrótce po przekroczeniu brzegu brytyjskiego dowódca dywizjonu polecił wszystkim pilotom odbezpieczyć broń pokładową. Uczyniłem to. Natomiast, gdy zbliżałem się do Me-109, bezwiednie zabezpieczyłem broń pokładową zapominając, że jest odbezpieczona. Wszystko mi się pokręciło. Chciałem dobrze, wypadło źle. Gdy z odległości 100 m zobaczyłem głowę pilota niemieckiego, nacisnąłem przycisk spustów broni pokładowej. Żaden pocisk nie pomknął w kierunku Me-109. Jednocześnie w lusterku zobaczyłem lecący za mną samolot. Wykonałem nagły manewr. Po chwili zorientowałem się, że był to dowódca eskadry. Ja go osłaniałem, a on zestrzelił „mój" samolot niemiecki. Gdybym nie zabezpieczył broni pokładowej, miałbym pewne zwycięstwo powietrzne."

10 kwietnia 1942 Polskie Skrzydło Myśliwskie (dywizjony 303, 316 i 317) poleciało na wymiatanie w rejonie Boulogne, Calais i St. Omer. Tego dnia ppor. Szymankiewicz lecący na samolocie Spitfire VB odniósł pierwsze

ZWYCIĘSTWO POWIETRZNE

„Dywizjon 316 prowadził kpt. Aleksander Gabszewicz — wspomina dzisiaj kpt. Szymankiewicz. Znakomicie naprowadził nas na Niemców. Nie wierzyłem własnym oczom; wiele FW 190 wleciało pod lufy naszych działek i karabinów maszynowych. Gdy w moim celowniku pokazał się Focke Wulf, nacisnąłem przycisk spustów broni pokładowej i momentalnie poderwałem samolot. FW 190 rozleciał się w kawałki. W tym locie bojowym nasz dywizjon zestrzelił 4 FW 190".

Rok później wraz z dywizjonem leciał na Spitfire V w kierunku Francji. Na wysokości 6000 m doszło do niezwykłego spotkania blisko 100 samolotów brytyjskich, w tym polskich i niemieckich. „Nagle Me-109 wypełnił mój celownik — opowiadał Szymankiewicz. — Nacisnąłem przycisk spustów broni pokładowej. Zestrzeliłem go w pierwszej serii. Po wykonaniu zakrętu zobaczyłem w celowniku drugiego Me-109. Zapaliłem go, ale nie mogłem obserwować. Moje lusterko wypełnił FW 190, który leciał za mną. Zaczęła się walka. Zmęczyła mnie. Niemiec miał przewagę. Raptownie samolot wprowadziłem do lotu nurkowego. Wyrównałem go dopiero nad wodą". Por. Szymankiewicz lądował na pierwszym napotkanym lotnisku brytyjskim. Po krótkim odpoczynku i złożeniu informacji oficerowi wywiadu odleciał na lotnisko dywizjonu w Northolt.

Od lutego 1944 dowodził eskadrą w 302 dywizjonie myśliwskim. Przed inwazją kontynentu (6 czerwca) wykonał ponad 100 ataków z lotu nurkowego na wyrzutnie pocisków sterowanych V-1 (północna Francja). Okazał się nie tylko specjalistą, ale w tej dziedzinie prowadził szkolenie pilotów. Atak z lotu nurkowego odbywał się na ogół

Z WYSOKOŚCI 4000 METRÓW

Spośród trzech dywizjonów myśliwskich biorących udział w wyprawie na wyrzutnię V-1 jeden był uzbrojony w bomby. Początkowo każdy samolot zabierał 2 bomby po 125 kg każda, a po zdobyciu doświadczenia jeszcze jedną o ciężarze 250 kg (pod kadłubem). Gdy jeden dywizjon zabierał bomby, dwa pozostałe osłaniały go. „Przed celem — wspomina Szymankiewicz — dywizjon uzbrojony w bomby ustawiał się w tzw. schody w jedną stronę. Lot nurkowy następował z przewrotu — samolot za samolotem. Dwa dywizjony osłaniające leciały wyżej, następnie obniżały wysokość; niszczyły obronę przeciwlotniczą oraz wywoływały panikę wśród jej obsługi." Dla uzupełnienia warto dodać, że piloci myśliwscy przygotowujący się do ataków celów naziemnych z lotu nurkowego wykonali dziesiątki lotów treningowych.

31 lipca 1944 w czasie przebijania się wojsk niemieckich na zachód od Falaise dowodził atakiem trzech samolotów Spitfire IX. Wówczas to piloci polscy zablokowali szosę, niszcząc na niej ponad 70 wozów bojowych i samochodów. Od sierpnia 1944 do stycznia 1945 był oficerem taktycznym 131 Polskiego Skrzydła Myśliwskiego. Od 1 lutego ponownie dowodził eskadrą w 302 dywizjonie myśliwskim. 14 lutego, po starcie z lotniska w Brukseli, wykonał lot bojowy nad linię Zygfryda. Patrolował 10-kilometrowy odcinek szosy, na który około 11:00 wjechała długa kolumna wozów bojowych i samochodów ciężarowych. W czasie pierwszego ataku zapalił oraz rozbił wiele pojazdów wojskowych. Przy szosie nie było drzew. Żołnierze niemieccy uciekali, wozy bojowe przewracały się i wpadały do rowów.

PO TRZECIM ATAKU

por. Szymankiewicz został ranny, a jego samolot uszkodzony. Skończyła się amunicja. „Dookoła mojego Spitfire XVI — wspomina — przelatywały setki pocisków. To było istne piekło. Odłamek pocisku uszkodził mi nogę; zniknęła radiostacja: większość przyrządów pokładowych przestała działać; w skrzydle zauważyłem otwór o średnicy pół metra. Samolot pozostawiał za sobą smugę dymu. Sprawne były: silnik i wysokościomierz. Wzniosłem się na 4500 m. Lotnisko w Eindhoven było zbombardowane — nie mogłem lądować. Poleciałem na lotnisko zapasowe dywizjonu. Zauważyłem, że na podłodze kabiny powiększa się kałuża krwi. Zdawało mi się, że mogę poruszać palcami nogi. Lądowałem na kadłubie, bez podwozia. Srzelano w moim kierunku rakiety, ale nie zwracałem na nie uwagi. Przybiegli mechanicy i wyciągnęli mnie z kabiny. Tego dnia byłem w dwóch szpitalach polowych. Gdy obudziłem się, wnoszono mnie do wielkiego namiotu, w którym znajdowało się kilkanaście stołów operacyjnych. Leżąc na jednym z nich powiedziałem kilkakrotnie do lekarza: nie zgadzam się na amputację nogi. Lekarz obejrzał zdjęcie mojej nogi i zapewnił, że nogi nie stracę. Potem przybliżyła się do mnie pielęgniarka, odczułem ukłucie i po chwili ogarnęła mnie senność." Po blisko trzymiesięcznym pobycie w szpitalu RAF w Wielkiej Brytanii 15 kwietnia por. Szymankiewicz został oficerem taktycznym 131 Polskiego Skrzydła Myśliwskiego. Następnie dowodził eskadrą w 317 dywizjonie myśliwskim, a od sierpnia 1945 był ostatnim dowódcą 302 dywizjonu myśliwskiego.

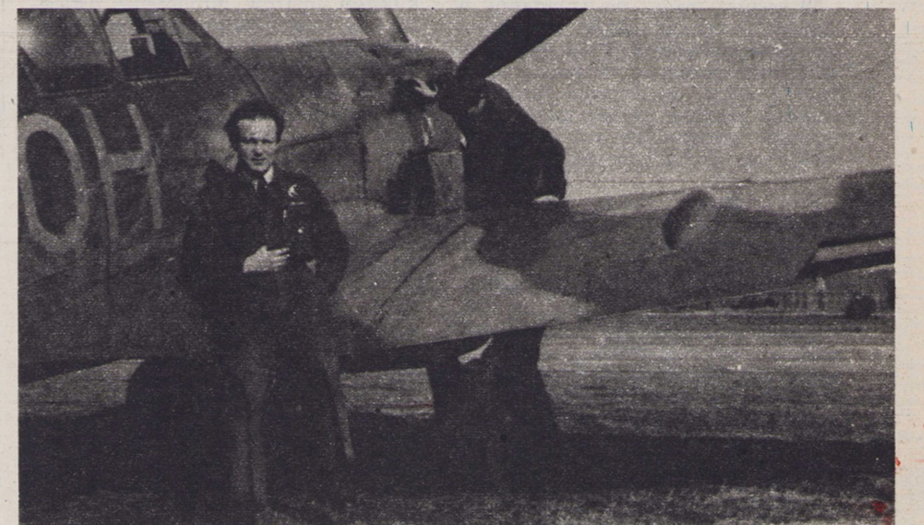
Pod koniec 1946 powrócił do kraju. Początkowo pracował jako szef wyszkolenia Aeroklubu Warszawskiego, a następnie jako pilot w PLL LOT i w Głównym Instytucie Lotnictwa w Warszawie. W czerwcu 1950 zwolniono go z pracy oraz usunięto od wszelkiej działalności społecznej w lotnictwie. Powód — służba w lotnictwie polskim w Wielkiej Brytanii. Przez sześć lat pracował w budownictwie. W latach 1956—1970 kierował działem szkolenia i ruchu w lotnictwie sanitarnym. Następnie zatrudniony był w ZUA oraz jako pilot doświadczalny w Instytucie Lotnictwa. W 1979 wykonał ostatni lot z Kętrzyna do Warszawy.

Kpt. w st. spocz. pil. Jerzy Szymankiewicz mieszka w Warszawie. Kiedy w nogach poczuje ból, przypomina sobie dzień, w którym został ranny. Wtedy myśli: „Ech te niewyjęte przez chirurga drobne odłamki pocisku niemieckiego".

TADEUSZ MALINOWSKI







Kpt. pil. Jerzy Szymankiewicz jako dowódca 302 dywizjonu myśliwskiego (1945). Ogółem wykonał 294 loty bojowe. Zestrzelił 2 samoloty niemieckie. Odznaczony został m. in. Orderem Virtuti Militari, Krzyżem Walecznych (czterokrotnie) i DFC. Do 1979 na ponad 50 typach samolotów wylatał 13 600 godzin. Po prawej u góry — w kabinie Spitfire'a; obok — przy Hurricane.



PRZELOT z MISTRZEM

Tocumwal. Gorące, australijskie lato. Temperatura 35 stopni Celsjusza. Siedzę w resztkach starego, szkolnego autobusu, będącego „centrum kontroli" szybowiska, znajdującego się na powojennym lotnisku pamiętającym B-24. W dali widzę rząd drzew nad rzeką Murray, która jest granicą stanów Nowa Południowa Walia i Wiktoria. Drzewa sprawiają wrażenie jakby unosiły się w podrygującym powietrzu nad pasem startowym. Samolot holuje szybowiec do wysokości 700 metrów i powraca po następny. Loty trwają 10—12 minut. Krótko, bo jest jeszcze za wcześnie na termikę. Jeden z dwumiejscowych szybowców wylądował blisko, z którego oprócz ucznia wysiadł instruktor Ingo Renner, w lewisach, rozpiętej koszuli i z dużą ilością białego kremu na twarzy. Wielokrotny szybowcowy mistrz świata wygląda poważnie, dostojnie, ale wyraz uśmiechniętych oczu świadczy, że wykonuje tu pracę, która daje mu pełną satysfakcję i radość.

Podchodzi do autobusu i mówi angielszczyzną z niemieckim akcentem:

— Poprawia się — może polecimy za jakieś trzydzieści, czterdzieści minut?

Uradowany skinąłem głową, dziękując jednocześnie.

*

Wcześniej, rano, po śniadaniu w starym hangarze odbyła się odprawa meteorologiczna. Prognoza przewidywała początek termiki między 12.30 a 13.30, wznoszenia umiarkowane i rzadkie. O tej porze roku termika zaczyna się tutaj na ogół dwie, trzy godziny wcześniej.

Po odprawie każdy pilot idzie wyhangarować i przygotować do lotu swój szybowiec. Od hangaru do miejsca startu jest około 800 metrów — za daleko, by pchać szybowiec w parzącym słońcu. W Tocumwal podczepia się jeden szybowiec za drugim i tak sześć sztuk toczy się za terenowym samochodem. Zauważyłem, że przy jednym podąża Ingo Renner. Nie jest to na pokaz — wbrew pozorom. Wielu sportowców wielkiego formatu jest zarozumiałych — Ingo nie. Jest on uosobieniem pokory, małomówności — na własny temat. Latając z nim nauczyłem się więcej od Ingo jako człowieka niż jako pilota. To był jeden z powodów, by z nim latać.

Krąży żart, że Ingo latając jak ptak, określa miejsce najlepszych wznoszeń bez pomocy wariometrów lepiej, niż inni piloci przy pomocy najbardziej skomplikowanych przyrządów. Chciałbym znaleźć sens tego żartu.

*

13:30. Siadam do Caproni na prawe siedzenie — czuję się jak w Ferrari. Ingo siada obok. W chwilę potem 50 metrów przed nami staje samolot, ktoś zaczepia linę i rozpoczyna się start. Startujemy prawie na ślepo — za samolotem powstaje chmura pyłu. Odrywamy się i zaczynamy się wznosić. Po siedmiu minutach mamy 700 metrów, odczepiamy linę i zaczynamy szukać wznoszenia. Jestem bardzo ciekawy, jak Ingo to zrobi. Wszyscy wiedzą, że robi to najlepiej, ale nikt nie odkrył jak. Ingo wesoło będzie opowiadał, jak je znajduje i wykorzystuje. W przeciwieństwie do innych mistrzów chętnie i szczodrze dzieli się wiadomościami. Wiele tłumacząc — nie wyjaśnia jednak. To nie do wyjaśnienia. Mam nadzieję, że przy moim doświadczeniu powinienem odkryć tajemnicę jego talentu.

Caproni wlatując w turbulencję z lekka podryguje. Ingo zaczyna krążenie. Wznosimy się z prędkością trochę ponad 1 m/s. Po uzyskaniu kilkuset metrów wznoszenie ustaje. Lecimy dalej. Po znalezieniu i wykorzystaniu kilku następnych Ingo decyduje, że polecimy do Wakool, małego miasteczka odległego o 110 km na północny zachód od Tocumwal. Ingo uważa, że nadszedł czas, bym ja przejął stery. Robię to z mieszanymi uczuciami. Bardzo pragnę podjąć wyzwanie latania na nieznanym szybowcu i w nieznanym terenie, pod okiem tak wytrawnego pilota. Ale jestem tu po to, by podpatrywać jego umiejętności, a nie ćwiczyć swoje. Po chwili zauważam, że uczę się więcej od jego krytyki, niż podpatrując go.

*

Ingo wykonał pierwszy lot w 1955, mając 15 lat. W jakiś czas potem wyjechał z rodzinnej RFN do pracy w Australii, gdzie w wolnych chwilach latał na szybowcach. Pewnego dnia, po uzyskaniu nadspodziewanie dobrego wyniku na nie najlepszym szybowcu, został zaproszony do współuczestnictwa w tworzeniu centrum szybowcowego. To był intrygujący pomysł. Porzucił pracę. Wrócił na krótko do RFN, a wkrótce potem był ponownie w Australii. Lata w tych państwach na zmianę, sześć miesięcy w Australii i sześć w największej szkole szybowcowej świata w Oerlinghasen w RFN. Oczywiście wiele czasu spędza na zawodach, na całym świecie.

W 1976 został reprezentantem Australii w Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Räyaskali. Wyjechał tam na dwa miesiące przed mistrzostwami, latał w każdej możliwej pogodzie, poznając warunki meteorologiczne i teren Finlandii. To się opłaciło — został mistrzem świata w klasie standard, latając na fińskim szybowcu Pik-20. Został za to uhonorowany nagrodą w postaci tego szybowca. To był początek jego wspaniałych sukcesów.

Rocznie wylatuje ponad tysiąc godzin! W końcu dni, spędzanych w kabinie szybowców dwumiejscowych w charakterze instruktora, siada do szybowca jednomiejscowego i lata w wieczornej ciszy, do zachodu słońca. Nie lata tylko dla przyjemności. Pracuje nad nową metodą, określającą najlepszą prędkość przeskokową. Wypracował sposób lepszy niż MacCready.

*

Dzisiaj nasza trasa ma 220 km. Wydaje się maksymalnie długa do przelecenia. W normalny dzień robi się to w czasie dwóch godzin, teraz po dwóch godzinach lotu nawet nie widzimy punktu zwrotnego. Gdy wreszcie zbliżamy się do Wakool, Ingo opowiada wesołe zdarzenia z pobytu u Hiltona, i w tym samym czasie obserwuje nasze krążenie. Wznosimy się w dobrym kominie a on mówi:

— Leć po prostej — a po chwili — Zakrąż.

Zauważam, że on reaguje na czynniki niezauważalne dla mnie. Oczywiście, poprawka wprowadza nas nieomylnie w centrum wznoszenia. Mam tu obraz jak to się dzieje, że Ingo pozostaje w powietrzu, gdy inni są już na ziemi. Krąży bardzo starannie, wydaje się, że dokładnie może określić miejsce najlepszego wznoszenia w kominie. Każdy pilot ma własną technikę krążenia, na którą ma wpływ wiele czynników oddziałujących na pilota i dla każdego są one indywidualne. Niesamowicie nieomylne są tylko ptaki i ... Ingo.

Przez dwie godziny lecieliśmy na wysokościach między 700 a 1300 metrów. Teraz wygląda na to, że ten komin będzie ostatni. Ingo delikatnie pomaga mi. Zamiast powiedzieć:

— Straciłeś to wznoszenie — mówi: — Ten komin jest słaby, znajdziemy lepszy.

On wykonuje tu całą misterną sztukę, gdy ja jestem tylko cichym widzem.

Po pewnym czasie jesteśmy na wysokości, na której myślę jakby tu najbezpieczniej wylądować, gdy on mówi, że takie wysokości są jego ulubionymi wysokościami.

Czuję się świetnie — znów wznosimy się, wokoło żadnych śladów cywilizacji. Zauważyłem, że szanse na lądowanie z Ingo w terenie przygodnym są minimalne. Pytam, jak często ląduje w takim terenie. Odpowiedź nie uspokaja mnie — wylądował już w tym roku pięć razy, a to ciągle styczeń. Jest to potwierdzeniem faktu, że Ingo lata na możliwie maksymalnym dystansie w danym dniu.

Warunki poprawiają się. Mamy solidne wznoszenie do wysokości ponad 1300 metrów. Pytam go o najważniejsze jego zdaniem czynniki w lataniu zawodniczym: szybowiec, technika pilotażu, solidny trening, dobre wyposażenie? Może jeszcze coś innego?

Według niego przygotowania to:

— dokładne (dosłownie totalne) poznanie szybowca, na którym lata;

— poznanie terenu i pogody w miejscu zawodów;

— znajomość i zrozumienie regulaminu;

— bycie we właściwej formie umysłowej i psychicznej oraz fizycznej; takiej, by osiągnąć szczyt możliwości własnych i szybowca w

Taka pogoda marzeń szybowników bywa w Australii, gdzie odbył się opisany w artykule lot z mistrzem świata. To zdjęcie cumulusowego nieba wykonane zostało jednak w Namibii, która jawi się jako nowa Mekka światowego szybownictwa. W „okienku" Ingo Renner.

Zdjęcia: „Soaring" i „Volo a Vela"

trakcie wyczerpujących konkurencji.

To jest czas trudnej i męczącej pracy, której nie każdy pilot jest w stanie i chce podołać. To wszystko potrzebne jest po to, by nie tylko wygrać, ale wygrać zdecydowanie.

*

Żona Ingo Rennera — Teresa (z domu Toivonen, znana m.in. ze startów w Polsce) ze szwedzkim akcentem komentuje zdolność męża do zwycięstw:

— Z tak wielkim treningiem zawsze jest pewny siebie. Musi mieć tę pewność, gdy startuje do konkurencji.

Teresa jest rekordzistką Szwecji i Europy, poznali się w Oerlinghasen w 1970, a małżeństwem są od 1981.

O Ingo mówi Reinhold Roeder.

— Zawsze miał dziewczyny, ale ożenił się tylko z szybowcami. Wiadomość, że się ożenił, była zaskoczeniem dla wszystkich. Nikt nie mógł w to uwierzyć.

*

Jesteśmy ponad trzy godziny w powietrzu i wygląda na to, że lot szczęśliwie się zakończy. Średnia wysokość osiągana w kominach wzrasta. Krążymy właśnie nad rzeką Murray. Ta część Australii jest płaska, chociaż w zasięgu szybowca są spore góry. Teraz ich nie widać, bowiem powietrze jest zadymione od palących się lasów. Niektóre fermy poniżej są wyludnione, w następstwie suszy sprzed dwóch lat. Gdybyśmy mieli lądować, należałoby być ostrożnym i lądować tam, gdzie są ludzie. Ale te myśli są niepotrzebne, ponieważ jesteśmy na wysokości, gwarantującej dolot do lotniska. Kierujemy się w stronę Tocumwal, stery wyważam na 80 km/h i rozpoczynamy dolot.

Rozmawiamy. Ingo mówi m.in. o lataniu w RFN, w najbardziej na świecie tajemniczej pogodzie. Tam mu jest najlepiej. Pogoda ta zmusza pilota do większej koncentracji, nie da się polecieć przypadkowo, gdzieś daleko jak tu, w Australii.

*

Jeden z jego przyjaciół dał mi dodatkowe informacje o jego filozofii latania. Przed mistrzostwami świata w Rieti Ingo świetnie się przygotował. W Riethi spędził wiele czasu, poznając teren i pogodę. Jego szanse na zwycięstwo były większe niż kiedykolwiek. Podczas mistrzostw rozgrywanych w terenie górzystym latał spokojniej niż inni piloci, którzy walcząc o zwycięstwo ryzykowali rozbiciem szybowca. On tego nie uznaje. Nie tylko dlatego, że nie może pozwolić sobie na rozbicie szybowca, ale dlatego, że szybowce bardzo szanuje, na równi z własnym życiem.

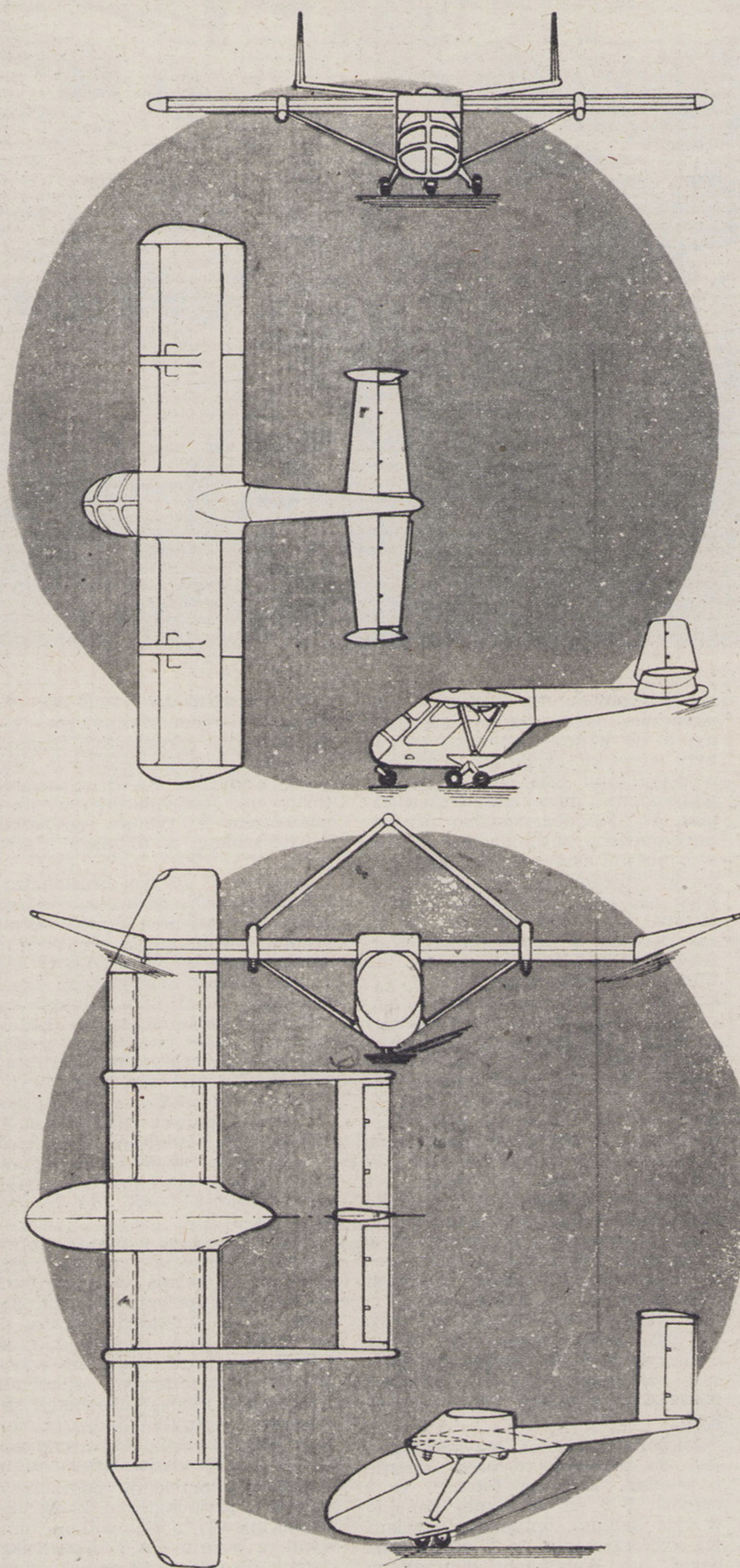
*

Pas na Tocumwal zbliża się, pora wejść w krąg. Widzę, że nikt na nas nie czeka. Czy sądzą, że wylądowaliśmy w polu? Ingo ląduje przy hangarze. Po locie dowiaduję się, że dzisiaj tylko my oddaliliśmy się od lotniska.

P.S. Z Ingo Rennerem leciał Hal Lawrenc.

Na podstawie „Soaringu"
MARIUSZ RACHWAŁ

KONSTRUKCJE ULTRALEKKIE



ULM ENTOMOPTER?

Jesienią 1989 w ZSRR opublikowano dwa projekty samolotów z drgającą wąską przednią klapą płata zastępującą śmigło. Przypomniano w ten sposób samolot doświadczalny MAI z 1946 oraz patent A. Bołdyrewa z 1939. Teoretycznie do napędu ULM-a z drgającą klapą przednią wystarcza znacznie mniejsza moc niż w odpowiedniku śmigłowym. Jest to odmiana entomoptera — statku powietrznego wzorowanego na locie owadów. Warto przypomnieć, że nad tym problemem pracowano przed laty w Instytucie Lotnictwa w Warszawie. Szczegóły można znaleźć również w dawnych rocznikach SP.

Na rysunku u góry — samolot 4-miejscowy, u dołu — ULM (2 silniki po 8 KM, prędkość do 120 km/h, zużycie paliwa 3,3 dm³ (100 km).



NA TORZE SPOTKANIOWYM

Entuzjazm dla konstrukcji ultralekkich musi iść w parze z przezornością. Różne bywają wypadki i przesłanki do nich. Wiemy o tym również z polskich doświadczeń. Tym razem opiszemy wydarzenie wyjątkowe, które jak widać też może się zdarzyć.

Otóż w RFN zderzyły się w locie na wysokości ok. 300 m dwa ULM-y (jeden sterowany wokół 3 osi). ULM-y pomimo trudności opadły jednak na spadochronach. Jeden pilot wyszedł cało, drugi uległ lekkim obrażeniom. Co stało się z ULM-ami możemy obejrzeć na zdjęciach.

Warunki pogodowe były następujące: podstawa chmur powyżej 1 000 m, słaby wiatr, słaba termika, widoczność nieograniczona. A więc warunki idealne. Może to dziwne, lecz właśnie w takich warunkach często występują wypadki w lotnictwie amatorskim, a nawet sportowym.

Dlatego też zawsze wymagana jest szczególna uwaga w lotach zespołowych lub w określonej przestrzeni powietrznej. Drugim wnioskiem wynikającym z opisanego wydarzenia jest niezbędność wyposażenia wszystkich ULM-ów w spadochrony ratownicze. Od nich bowiem zależy życie pilotów.

CENY

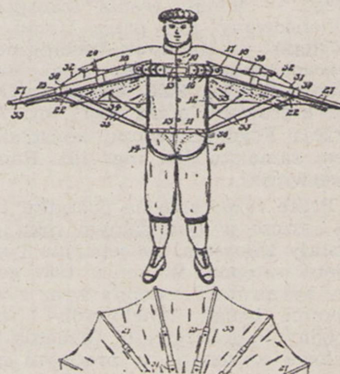
Używane ULM-y i ich ceny z listopada 1989: Fair-Fax (1988, płat Euro-III, silnik Hirth, podwójny zbiornik paliwa, spadochron ratowniczy) — 14 950; Behlen Trike (silnik 36 KM, radiostacja, hełm z osprzętem łączności radiowej, przyrządy pokładowe) — 9 900; Trike (silnik Yamaha uciszony do 35 dBA, płat Focus 18, spadochron ratowniczy) — 9 400; Paraprop SD 166 (gondola napędowa, silnik 14 KM, ciąg 40 kG, do płatów Nova, CX, Swift itp.) — 3 450 nowe silniki plecakowe: König 3-cylindrowy z urządzeniem wydechowym, śmigłem, o masie 12,8 kg i ciągu 64 kG — 4 480; JPX 2-cylindrowy o masie 16,5 kg i ciągu 60 kG — 2 950; śmigło do JPX — 320. Ceny w markach DM z RFN.

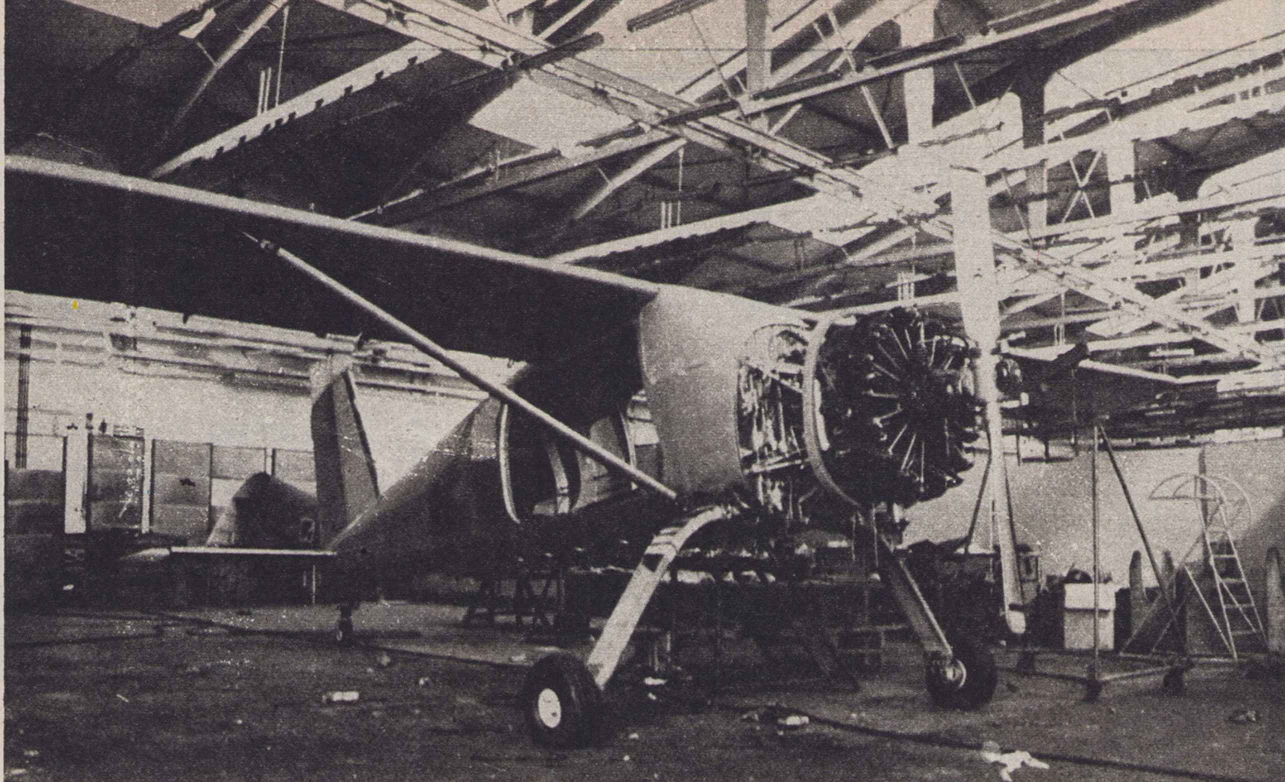
Warto o tym wiedzieć przy ewentualnych zakupach, zamianie lub współpracy produkcyjnej.

PATENT

Patent USA na spadochron sztywny udzielony w 1914 Stephanowi Banicowi, emigrantowi ze Słowacji.

Zdjęcia i rysunki: „Tiechnika Mołodioży", „Drachenflieger-Magazin".





W SP nr 50/1989 przedstawiliśmy zdjęcia samolotu PZL-105 Flaming przed hangarem, po jego wyholowaniu z hali montażowej. Powyżej i obok prezentujemy zdjęcia wykonane podczas montażu prototypu nr 002.

Zdjęcia: PZL Warszawa-Okęcie

PZL-105 (nazwany początkowo Wilga 88) jest lekkim wielozadaniowym samolotem transportowym, który powstał w wyniku doświadczeń z eksportu PZL-104 Wilgi 35A do Kanady. Własności STOL tego samolotu wzbudzały entuzjazm, jednak na tamtejszym rynku istnieje zapotrzebowanie na samoloty o nieco większej pojemności, udźwigu i możliwości przewożenia zarówno pasażerów jak i ładunków, nie mówiąc o cenach charakterystycznych dla tamtego regionu (np. sterownica, a nie drążek sterowy). Ponieważ Wilgi nie dało się zmodyfikować do spełniania takich wymagań, podjęto decyzję o skonstruowaniu nowego samolotu, który mógł stać się interesujący nie tylko dla rynku amerykańskiego, ale także europejskiego, w tym krajowego. Uwzględniono więc np. możliwość udziału w zawodach rajdowo-nawigacyjnych i przydatność dla aeroklubów, jakkolwiek koncepcja samolotu spełnia raczej wymogi amerykańskiej kategorii Utility.

Program samolotu PZL-105 Flaming realizowany jest przez zakład PZL Warszawa-Okęcie (dawniej WSK PZL Warszawa-Okęcie), na zlecenie Biura Technicznego Nowych Uruchomień, w ramach Centralnego Planu Badawczo-Rozwojowego — temat: środki transportu. Finansowany jest przez Urząd d/s Postępu Naukowo-Technicznego. Opracowaniem zajęło się Biuro Konstrukcyjne PZL Warszawa-Okęcie kierowane przez mgr. inż. Andrzeja Frydrychewicza; konstruktorem samolotu jest mgr inż. Roman Czerwiński.

Prace rozpoczęto na początku 1983 — jeszcze w tym samym roku powstały założenia koncepcyjne i makieta wstępna. W końcu 1984 gotowy był projekt wstępny wraz z wynikami badań tunelowych i niezbędnymi obliczeniami (badania tunelowe wykonano w pracowni małych prędkości Instytutu Lotnictwa w Warszawie). Na początku 1985 ukończono ostateczną makietę kabiny, a do końca tego roku gotowe były wszystkie struktury, w których w ciągu roku 1986 zamontowywano wyposażenie (m.in. układ sterowania). W 1987 rozrysowano projekt, przygotowano technologię i detale; w pracowni podwozi Instytutu Lotnictwa dokonano też pierwszych prób podwozia sprężystego, z kompozytu, które skonstruował zespół specjalistów w Politechnice Warszawskiej pod kierunkiem dr. inż. Romana Świtkiewicza. W 1988 wykonano oprzyrządowanie oraz ukończono prototyp nr 001 przeznaczony do prób statycznych prowadzonych pod kierunkiem mgr. inż. Jerzego Mularczyka. Rok 1989 upłynął na ukończeniu prototypu nr 002, do prób w locie, oraz na wykonaniu niezbędnych przed oblotem prób statycznych prototypu nr 001. W tym samym roku przebadano też szczegółowo podwozie w Instytucie Lotnictwa. 7 listopada wyholowano z hali montażowej prototyp 002, a 22 grudnia 1989 dokonano oficjalnego jego oblotu. Samolot pilotował pilot dośw. Jerzy Jędrzejewski.

W budowie jest obecnie prototyp nr 003, który napędzany będzie ośmiocylindrowym, rzędowym (bokser) silnikiem Avco Lycoming IO-720A1B o mocy 294 kW (400 KM).

Jakkolwiek kabina przystosowana jest do przewozu 6 osób (łącznie z pilotem — 4 na fotelach w 2 rzędach i 2 na składanej kanapie w tyle kabiny), optymalny wariant jej wykorzystania, to 4 osoby oraz bagaż lub dodatkowy ładunek w tyle kabiny, w miejscu złożonej kanapy. Wszystkie fotele można zdemontować w ciągu kilku chwil i wówczas tworzy się przestrzeń ładunkowa o powierzchni podłogi 2,1 m². Zaplanowano też np. wariant do wywożenia 4 skoczków spadochronowych — trzej siedzą na fotelach ustawionych bokiem pod lewą burtą kabiny, a czwarty — na fotelu obok pilota, ale odwrócony tyłem do kierunku lotu. Obszerna kabina stwarza też np. możliwość przewożenia chorego lub rannego na noszach (długość kabiny — ponad 2 m). Duże drzwi po obydwu stronach pozwalają zajmować miejsca przez wszystkich pasażerów i załogę jednocześnie (lub szybko opuszczać kabinę) oraz umożliwiają załadunek przedmiotów o dość dużych gabarytach.

KONSTRUKCJA PZL-105 Flaming jest jednosilnikowym, 4—6-miejscowym górnopłatem zastrzałowym konstrukcji metalowej (większość z duralu PA-7), z napędem tłokowym, trzypunktowym stałym podwoziem z tylnym podparciem i usterzeniem w układzie klasycznym.

Skrzydła o obrysie prostokątnym, z profilem 16% opracowanym specjalnie dla tej konstrukcji. Wznios 1°, kąt zaklinowania 4°, skręcenie geometryczne 0°. Konstrukcja kesonowa z dwoma dźwigarkami pomocniczymi i 16 żebrami. Między kadłubem a zastrzałem w każdym skrzydle jest integralny zbiornik paliwa. Pokrycie blachą duralową grubości 0,4—1,2 mm. Końcówki są z kompozytu szklano-epoksydowego; w lewej końcówce znajduje się reflektor do lądowania. Zastrzały z profilem jak w samolocie PZL-106 Kruk, podpierają każde skrzydło w płaszczyźnie 8. żebra, do 2. wręgi kadłubowej.

55% rozpiętości krawędzi spływu każdego skrzydła zajmuje trzysegmentowa klapa Fowlera konstrukcji skorupowej z duralu, podparta w 4 punktach. Łączna powierzchnia klap wynosi 2,67 m².

Pozostałą część krawędzi spływu zajmuje szczelinowa klapolotka sprzężona z klapą, konstrukcji skorupowej z duralu, podparta w 3 punktach. Lotka jest wyważana masowo i aerodynamicznie osiowo.

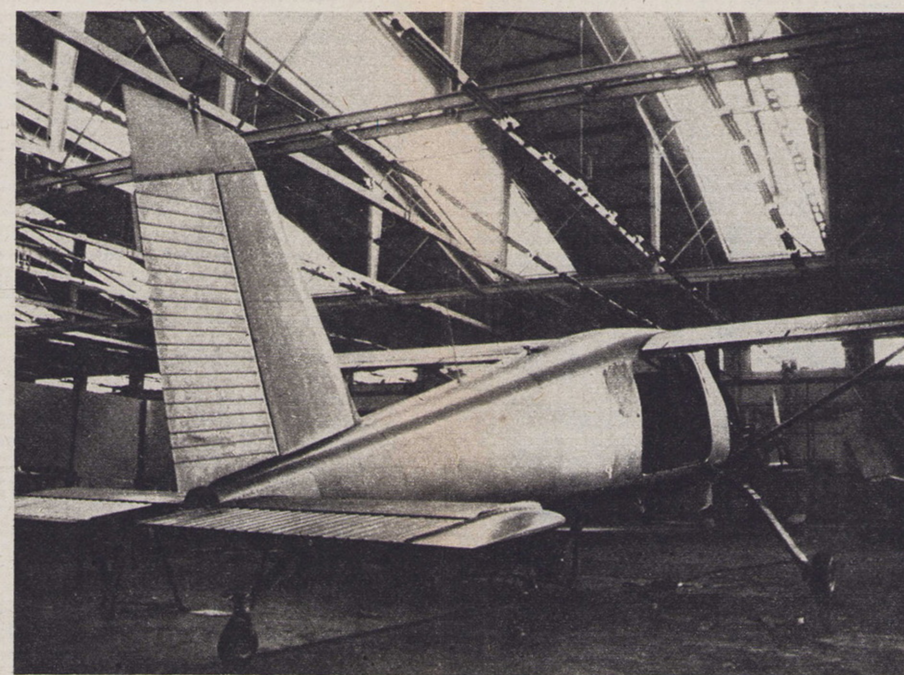
Kadłub o przekroju poprzecznym eliptyczno-prostokątnym, konstrukcji półskorupowej z elementami ramowymi, z duralu PA-7. Konstrukcję stanowi 19 wręg i 12 podłużnic; pokrycie z blach duralowych grubości 0,6—1,2 mm. Kadłub dzieli się technologicznie na 4 części: silnikową, keson od wręgi 0. do 12., część dachową od wręgi 2. do 12. i część tylną od wręgi 12. do 18.

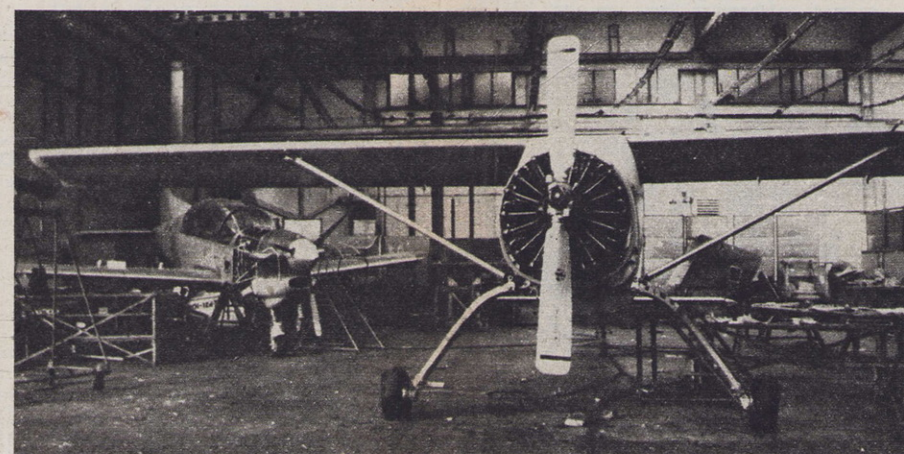
Część silnikowa ma przekrój kołowy. Łoże silnika spawane z rur stalowych, wzorowane jest na łożu samolotu PZL-130 Orlik. Osłonę żaroodporną stanowi wręga 0. grubości 0,5 mm, ze stali 1H-18N9TA. Osłona części silnikowej składa się z 9 zdejmowalnych elementów.

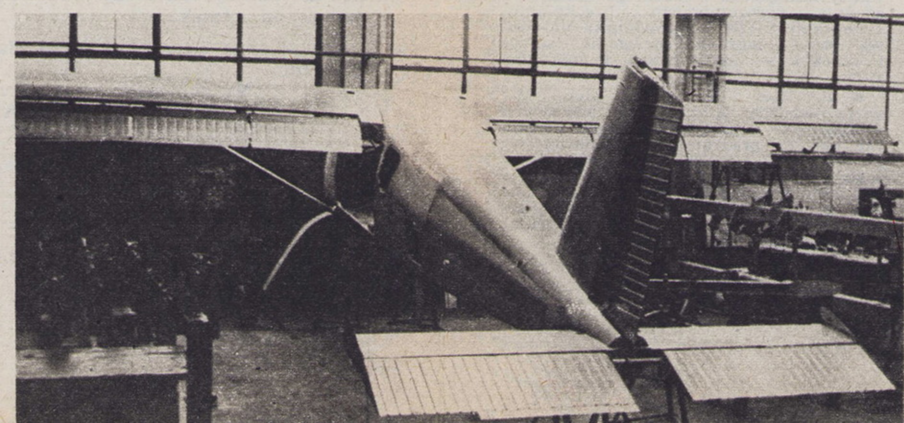
Część kabinowa ma długość 2,80 m, kabina ma max. szerokość 0,96 m i max. wysokość 1,2 m; jej powierzchnia użytkowa wynosi 2,1 m². Kabina jest niećiśnieniowa; są w niej 4 fotele w 2 rzędach oraz tylna, składana kanapa, na której mogą zająć miejsce 2 osoby (łącz-

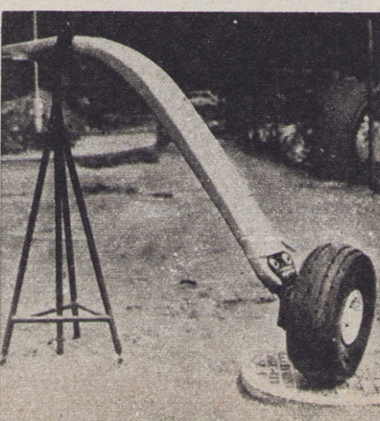
NOWE KONSTRUKCJE POLSKIE

PZL-105 FLAMING









nie — 1 pilot i 3—5 pasażerów). Położenie przednich foteli regulowane jest w pionie i w poziomie; obydwa przystosowane są do spadochronów siedzeniowych. Prawy fotel w pierwszym rzędzie oraz obydwa fotele drugiego rzędu mogą być zdemontowane w czasie 2—3 minut, zaś tylna kanapa składana jest do góry. W ten sposób kabina przystosowana jest do przewożenia ładunków, które mogą być mocowane do podłogowych węzłów mocowania foteli. Optymalny wariant wykorzystania kabiny, to pilot i 3 pasażerów oraz ich bagaż (lub ładunek dodatkowy) w tylnej części kabiny, w miejscu złożonej tylnej kanapy. Po obydwu stronach kabiny dwuczęściowe drzwi o obrysie trapezowym, długości 1,78 m i wysokości max. 1,075 m. Drzwi otwierane są do góry i na dół, przy czym w częściach dolnych znajdują się składane stopnie. Drzwi mają system odrzucania awaryjnego.

W przyrządy sterownicze (m.in wolant) wyposażone jest tylko lewe przednie miejsce, jednak na życzenie użytkownika może być zamontowany drugi komplet przyrządów sterowniczych, np. do celów szkoleniowych.

Tylna część kadłuba jest stożkowa, z powierzchni rozwijalnych. W niej, za kabiną, znajdują się: akumulator, część instalacji elektrycznej, platforma żyroskopowa, układy sterowania i instalacja pneumatyczna.

Usterzenie wolnonośne ma układ klasyczny; dzielone jest na statecznik i stery; konstrukcja z duralu PA-7.

Usterzenie pionowe o obrysie trapezowym jest skośne (15° w płaszczyźnie dźwigara), profil 8,5% u nasady i 10% na końcu. Statecznik pionowy jest konstrukcji jednodźwigarowej z 5 żebrami i pokryciem z blachy duralowej grubości 0,8 mm. Końcówka jest z kompozytu szklano-epoksydowego. Statecznik przynitowany jest do konstrukcji kadłuba. Na 2 okuciach zawieszony jest na nim ster kierunku o cięciwie 0,70—0,48 m, konstrukcji dwudźwigarowej z 3 żebrami, pokryty blachą duralową 0,6 mm. Ster wyważany jest rogowo — masowo i aerodynamicznie.

Usterzenie poziome ma obrys prostokątny, jest bez skosu i bez wzniosu; ma profil NACA 0011 zmodyfikowany (jak w PZL-110 Koliber). Cięciwa wynosi 0,96 m, powierzchnia — 3,89 m². Statecznik poziomy jest konstrukcji jednodźwigarowej z 8 żebrami (po 4 w każdej połówce), pokryty blachą duralową grubości 0,8 mm. Dwudzielny ster wysokości ma konstrukcję dwudźwigarową z 3 żebrami i pokryciem duralowym grubości 0,6 mm. Wyważany jest rogowo — masowo i aerodynamicznie.

Układ sterowania w kabinie pojedynczy (na życzenie może być zdwojony), z wolantem i pedałami sterowniczymi. Układ uruchamiania lotek jest początkowo linkowy, a następnie popychaczowy. Stery wysokości i kierunku uruchamiane są popychaczami, z elektrycznym ustawianiem trymera na sterze wysokości. Klapy uruchamiane są układem popychaczowym z napędem elektrycznym.

Podwozie stałe z tylnym podparciem i goleniami jednokołowymi. Podwozie główne sprężyste typu resorowego, z goleniami z kompozytu szklano-epoksydowego. Koła główne z oponami o wymiarach 500 x 250 (jak w PZL-130 Orlik), zawieszone wspornikowo, wyposażone są w tarczowe hamulce hydrauliczne. Kółko tylne ma wymiary 250 x 100 (jak w PZL-104 Wilga 35A).

Napęd stanowi jeden siedmiocylindrowy silnik tłokowy w układzie gwiazdowym M-14P, chłodzony powietrzem, o pojemności 10,16 dm³, mocy startowej 265 kW (360 KM) i mocy nominalnej 206 kW (280 KM) przy maksymalnej prędkości obrotowej 2 950 obr/min, z przekładnią 0,658. Układ chłodzenia z regulacją żaluzji oraz z układem samoregulacji chłodnicy oleju przejętym ze śmigłowca Mi-2. Układ zasilania powietrzem składa się z gaźnika membranowego oraz filtru powietrza z trzema wkładami od samochodu FSO-1500. Silnik napędza dwułopatowe śmigło drewniane W530TA-D35 o średnicy 2,40 m, stałoobrotowe z układem samoregulacji, przestawialne hydraulicznie.

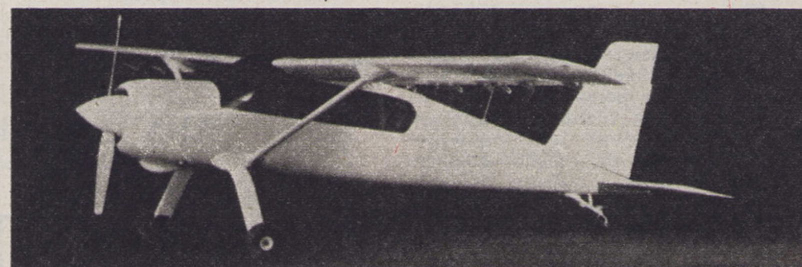
Benzyna lotnicza B-95 w dwóch zbiornikach skrzydłowych, każdy o pojemności 130 dm³. Pod podłogą kabiny, za 10. wręgą, jest zbiornik wyrównawczy o pojemności 10 dm³. Instalacja paliwowa wzorowana jest na instalacji samolotu PZL-104 Wilga; przejęto też pompę awaryjną z tego samolotu.

Olej Aero-Shell W100 lub MS-20, lub MK-22 w zbiorniku o pojemności 30 dm³, za silnikiem, przed wręgą ogniową.

Instalacje. Elektryczna prądu stałego dwuprzewodowa, niezależnie od tego z minusem na korpusie samolotu, o napięciu 42 V. Podstawowe źródło energii stanowi prądnica 3 kVA (24 V); ponadto akumulator niklowo-kadmowy SAFT lub Varta 24 V o pojemności 14 Ah. Odbiornikami prądu są: cewka rozruchowa silnika, oświetlenie samolotu, przyrządy radionawigacyjne. Instalacji hydraulicznej brak. Instalacja pneumatyczna jednoobwodowa; generator energii stanowi sprężarka AK-50 o ciśnieniu ładowania 500 kPa, napędzana od silnika. Sprężone powietrze gromadzone jest w butli o pojemności 5 dm³; istnieje możliwość podłączenia zewnętrznego źródła zasilania. Instalacja służy do rozruchu silnika. Powietrze do instalacji wentylacyjno-ogrzewczej kabiny pobierane jest u nasady lewego skrzydła; w kabinie znajdują się 2 wyloty z regulacją. Przewidziana jest instalacja elektryczna ogrzewania powietrza (termowentylator).

Wyposażenie tablicy przyrządów stanowią: wysokościomierz W-10S, prędkościomierz VS-35U, wariometr Wr-10UB, zakrętomierz z chyłomierzem GZ-05PB, żyrobusola GB-1, busola magnetyczna BL-03, sztuczny horyzont GH-28, zegar ACS-1 oraz zestaw przyrządów silnikowych.

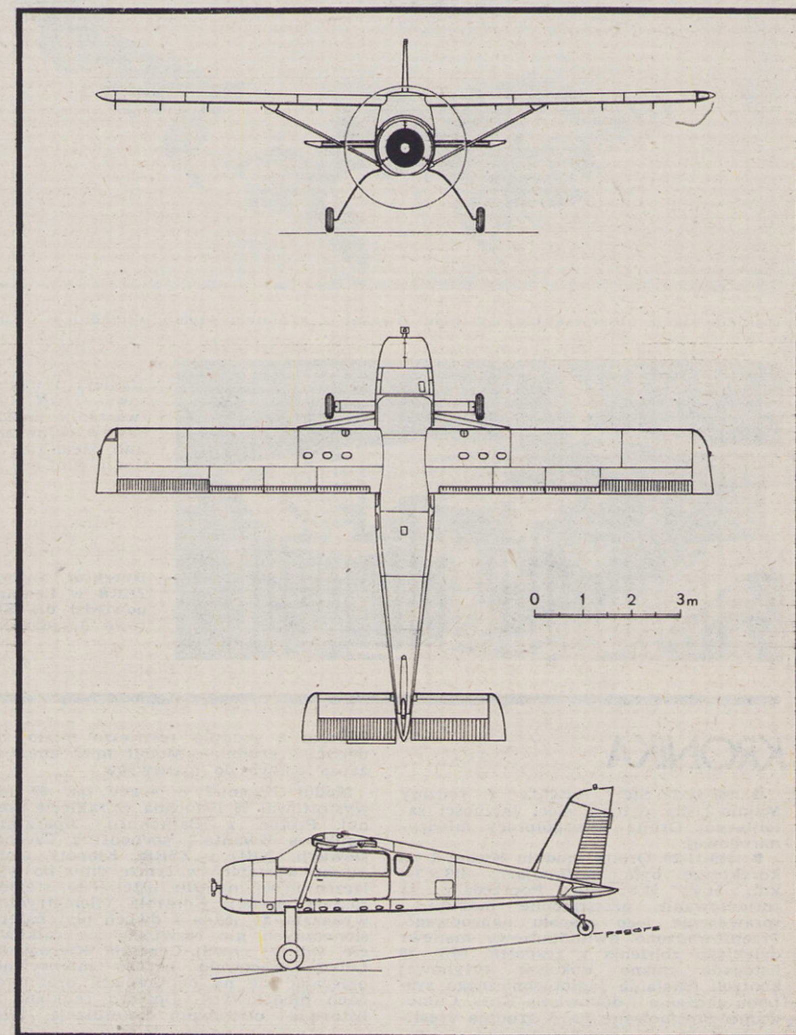
Tekst i rysunek: PIOTR GÓRSKI



DANE TECHNICZNE I OSIĄGI
(obliczeniowe)

Rozpiętość — 12,70 m
Powierzchnia skrzydeł — 16,9 m²
Długość — 8,60 m
Wysokość — 2,80 m
Rozstaw podwozia głównego — 3,10 m
Masa własna z wyposażeniem — 1 100 kg
Masa użyteczna max. — 750 kg
Masa startowa max. — 1 850 kg
Prędkość max. — 340 km/h
Prędkość ekonomiczna — 195 km/h
Prędkość przeciągnięcia z klapami* — 95 km/h
Wznoszenie max.* — 5,3 m/s
Pułap praktyczny — 5 500 m
Rozbieg* — 111 m
Start na H = 15 m* — 168 m
Zasięg max. (z rez. na 30 min lotu) — 1000 km

*Masa startowa 1670 kg



APN specjalnie dla „Skrzydlatej Polski”

SYSTEM KWAZAR

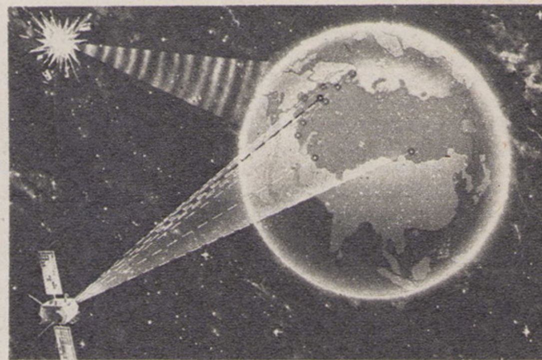
System Kwazar będzie się składał z sześciu specjalnych stacji obserwacyjnych wyposażonych w silne radioteleskopy. Każdy z nich otrzyma zwierciadło o średnicy 32 m do obserwowania galaktycznych i pozagalaktycznych źródeł radiowych. Stacje zostaną zlokalizowane w różnych punktach ZSRR, od granicy wschodniej do zachodniej, i połączone torami łączności satelitarnej. System ma być przekazany do użytku w 1994. Naukowcy otrzymają unikatowe urządzenie pomocne w rozwiązywaniu bieżących zadań astrometrii, geodynamiki, geografii, sejsmologii, mechaniki nieba, astrofizyki i kosmologii.

Kilka zdań o technicznych możliwościach systemu Kwazar. Na powierzchni Księżyca będzie można rozróżniać obiekty o rozmiarze 5 cm. Kwazar pomoże w sprawdzeniu hipotezy o ruchu kontynentów. Posłuży przewidywaniu trzęsień Ziemi i badaniu wzajemnego oddziaływania jej jądra i skorupy. Kwazar umożliwi zrealizowanie precyzyjnych pomiarów współrzędnych na Ziemi i na niebie oraz monitorowanie wzajemnego położenia tych układów. Dokładność pomiarów położenia obiektów na niebie będzie wynosiła 1/10 000 część sekundy kątowej.

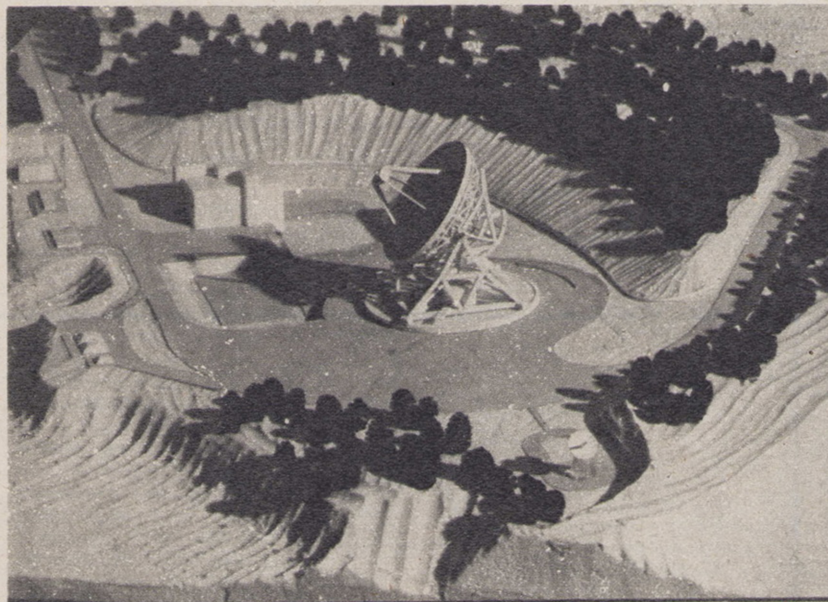
Obecnie system Kwazar jest w ZSRR w stadium budowy, montażu i prób prototypowych. Pierwszy etap prac ma zakończyć się w 1992. Prowadzone są rozmowy w sprawie budowy stacji tego systemu na terenie Chin, Indii i Bułgarii. Stacje umożliwią zwiększenie dokładności pomiarowej urządzenia (pod względem rozdzielczości kątowej), precyzyjne uzyskanie współrzędnych kontynentu euroazjatyckiego oraz obserwowanie obiektów znajdujących się w południowej części nieboskłonu.

System Kwazar został zaprojektowany w ten sposób, że może współpracować z podobnymi pod względem struktury systemami USA i Europy Zachodniej. Wspólnie mogą utworzyć radioteleskop o rozmiarze kuli ziemskiej i zaspokoić różnorodne potrzeby nauki na okres najbliższych stu lat.

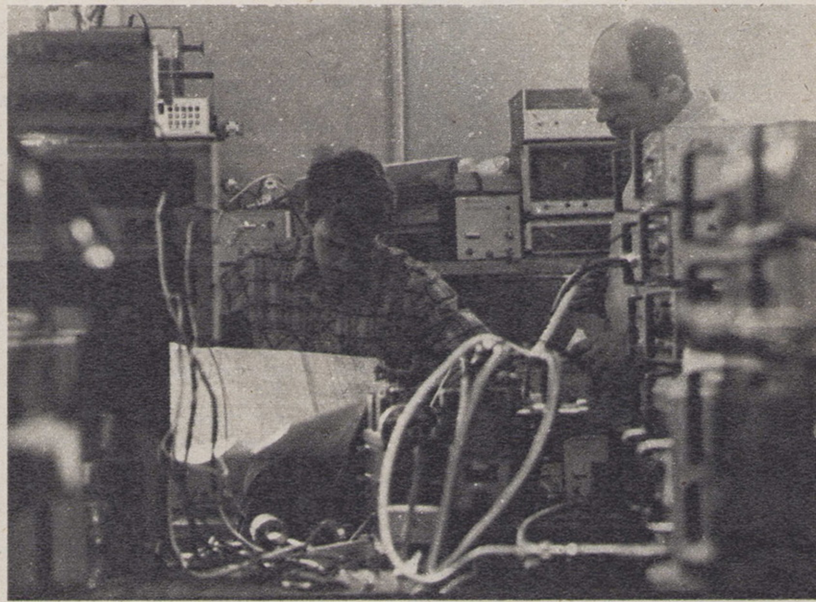
Wiodącą instytucją naukową koordynującą realizację programu Kwazar jest Instytut Astronomii Stosowanej Akademii Nauk ZSRR w Leningradzie.



Schemat działania sieci radiointerferometrycznej systemu Kwazar, który obecnie powstaje w Związku Radzieckim, z terminem docelowym 1994. Na obszarze ZSRR kółkami oznaczono sześć budowanych obecnie naziemnych stacji obserwacyjnych z radioteleskopami połączonych siecią łączności satelitarnej. Satelita łącznościowy jest widoczny z lewej strony, na rysunku poglądowym.



Makieta stacji obserwacyjnej systemu Kwazar z radioteleskopem o średnicy 32 m.



Fragment pracowni radioastronomicznych urządzeń odbiorczych instytutu IAS AN ZSRR.



Makieta nowego gmachu Instytutu Astronomii Stosowanej AN ZSRR. Znajdzie się tu ośrodek przetwarzania danych otrzymywanych poprzez stacje obserwacyjne znajdujące się w różnych punktach kuli ziemskiej (zdjęcie z lewej). Jedną z takich stacji widzimy na zdjęciu powyżej.



Dyrektor Instytutu Astronomii Stosowanej AN ZSRR w Leningradzie, Andriej Finkelstein w wypowiedzi dla SP uznał system Kwazar za unikatowe urządzenie badawcze.

Zdjęcia: J. PROSTIAKOW

KRONIKA

● 1989-11-28. Start satelity z rodziny Mołnia-3 dla potrzeb sieci łączności satelitarnej Orbita i współpracy międzynarodowej.

● 1989-11-29. Orbita modułu Kwant-2 po korekturze była następująca: 413 x 344 km; 51,6°; 91,8 min. Poprzedziło ją zorientowanie przestrzenne modułu i sprawdzenie jego zespołu napędowego. Przeprowadzono dwuimpulsowy manewr dalekiego zbliżenia z zespołem Mir. 30 listopada miano dokonać rutynowej kontroli działania radiotechnicznego systemu zbliżenia i dokowania Kurs. Cumowanie zaplanowane na 6 grudnia zrealizowano 8 grudnia (pierwsze miało się odbyć 2 grudnia). Moduł miał znaczny zapas paliwa do manewrów.

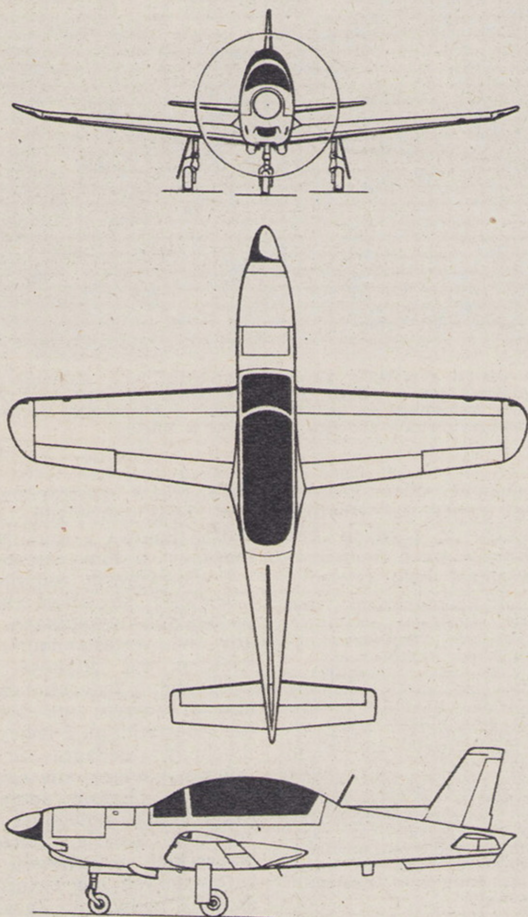
Moduł Kwant-2 o masie ok. 20 Mg wystartował 26 listopada w rakiecie nośnej Proton z Bajkonuru. Aparatura naukowa Kwanta-2 pochodzi z Czechosłowacji, NRD i ZSRR. Kłopoty techniczne wystąpiły w tymże dniu po wyłączeniu się napędu ostatniego stopnia rakiety nośnej. Kontrola telemetryczna wykazała, że jedna z dwóch płyt baterii słonecznych nie rozwinęła się całkowicie. Od tej chwili Centrum Kierowania Lotem pracowało bardzo intensywnie opierając się na obliczeniach oraz próbach modelowych. Dopiero rankiem 28 listopada otrzymano informację telemetryczną o dodatnim bilansie elektroenergetycznym modułu, a więc o warunkach zbliżonych do znamionowych.

● 1989-11-27. Pierwsza grupa dziennikarzy z konkursu na kandydatów na astronautów przystąpiła do badań w Instytucie Problemów Medyczno-Biologicznych Ministerstwa Zdrowia ZSRR w Moskwie. Program lotu dziennikarza radzieckiego na pokładzie statku Sojuz-TM i stacji Mir otrzymał hasło Kosmos—Dzieciom, a wszelkie honoraria autorskie z tym związane zostaną przekazane na fundusz zdrowia dzieci, otwarty również dla innych wpłat.

● 1989-11-25. Start satelity badawczego Kosmos-2051.

● 1989-11-19. Z okazji Dnia Wojsk Rakietowych i Artylerii ZSRR podano, że w wyniku dotychczasowej likwidacji rakiet mniejszego i średniego zasięgu — zgodnie z porozumieniem radziecko-amerykańskim z 1988 — gospodarka narodowa tego państwa otrzymała sprzęt i obiekty wartości ponad 9 milionów rubli.

● 1989-11-05 i 06. Załoga stacji Mir przeprowadziła kilka serii obserwacji wizualnych oraz wykonywała zdjęcia dla potrzeb programu międzynarodowego UNESCO — Człowiek i biosfera (ekologia stanu gleby i roślinności w rezerwatach). 9 listopada kosmonauci znów działali w ramach programu radziecko-kubańskiego Atlantika-89, fotografując rejony Oceanu Atlantyckiego.



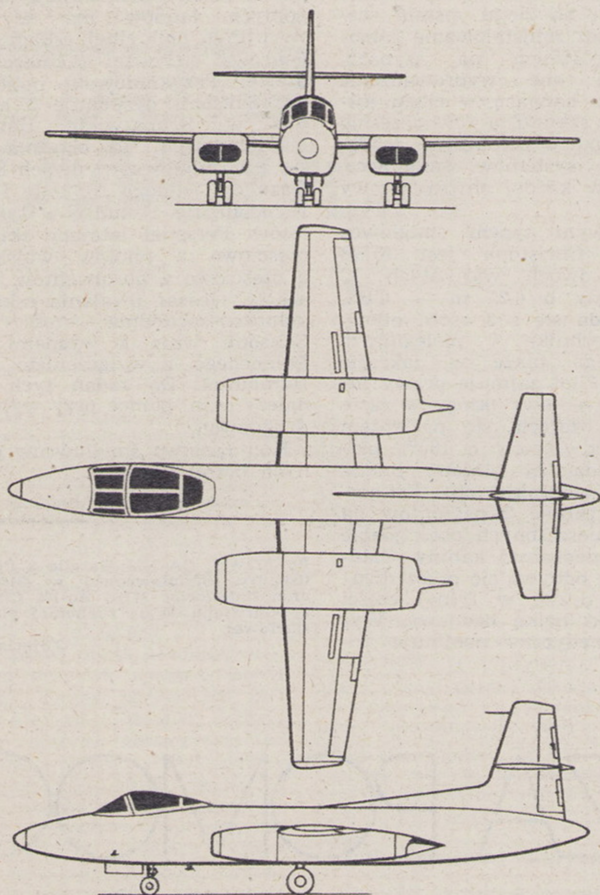


SAMOLOT TRENINGOWY AEROSPATIALE (SOCATA) OMEGA

Dwumiejscowy tłokowy samolot Aerospatiale Epsilon oblatany pod koniec 1979, będący podstawowym typem treningowymi francuskiego lotnictwa wojskowego, eksportowany do Portugalii — stał się przedmiotem dalszego rozwoju, podjętego przez firmę SOCATA. Korzystając z nowego silnika turbinowego, opracowanego przez wytwórnię Turbomèca, o wyższej mocy, zabudowano go do pierwszego prototypu samolotu Epsilon i przeprowadzono jego próby w locie. W ich wyniku opracowano nowy treningowy samolot Aèrospatiale (SOCATA) Omega. Ma on podobne skrzydła lecz dłuższy i przekonstruowany kadłub, dodatkowo wzmocniony, o zmienionym kształcie przodu. W miejsce dzielonej, dwuczęściowej osłony kabiny zastosowano jednoczęściową, o doskonałej widoczności. Wbudowano wyrzucane fotele Martin Baker Mk 15FC oraz wyposażono kabinę w klimatyzację i całkowicie nową awionikę. Zwiększono też pojemność zbiorników paliwa. Samolot ma większą moc o 45 kW, mniejszą masę własną o 72 kg i większą masę użyteczną o 269 kg. Prędkość wznoszenia zwiększyła się o 1,3 m/s, a pułap o 2 140 m.

Omega jest dwumiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji metalowej z napędem turbośmigłowym, z konwencjonalnymi usterzeniami i z trójpodporowym, wciąganym podwoziem z przednim podparciem. Skrzydła o obrysie trapezowym z zaokrąglonymi końcami podgiętymi ku górze, bez skosu i z dodatnim wzniosem, mają krótkie lotki, nie dochodzące do końców skrzydeł oraz szczelinowe klapy napędzane elektrycznie. Kadłub konstrukcji półskorupowej z fotelami usytuowanymi w tandemie. Usterzenia o obrysach trapezowych, dzielone na stateczniki i stery. Usterzenie wysokości bez skosu, z dodatnim wzniosem; usterzenie kierunku z dodatnim skosem i lemieszem na kadłubie. Napęd: silnik Turbomèca TP-319-1A2 o mocy 269 kW z trzyłopatowym śmigłem Hartzell, z opływową osłoną piasty. Zastosowano elektroniczne sterowanie silnikiem i śmigłem za pomocą jednej dźwigni. Samolot ten ma być następcą Epsilona. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 7,92 m, długość — 7,81 m, wysokość — 2,66 m, powierzchnia skrzydeł — 9 m², wydłużenie — 6,97. **Masy:** własna — 860 kg, użyteczna — 587 kg, max. startowa — 1 447 kg; obciążenie skrzydła — 160 kg/m², obciążenie mocy — 5,38 kg/kW. **Osiągi:** prędkości: max. — 515 km/h, przelotowa — 350 km/h; wznoszenie — 10,7 m/s, pułap — 9 150 m, długotrwałość lotu — 3 h 10 min.

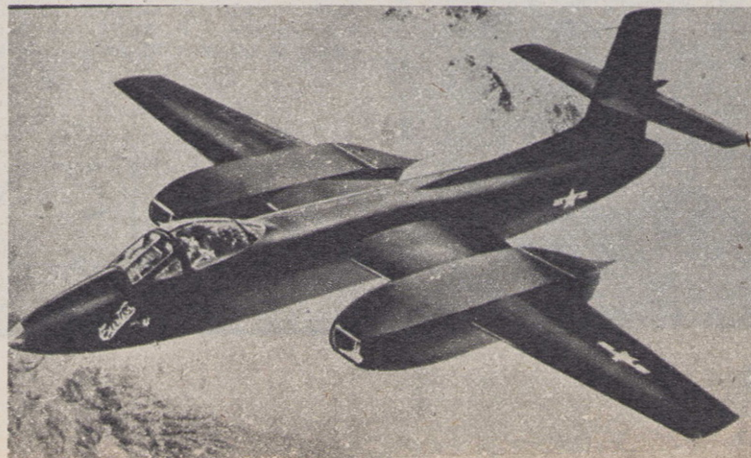


CURTISS XP-87 (CW-29A) BLACKHAWK

W 1945 USAF (lotnictwo wojskowe USA) zleciło wytwórni Curtiss opracowanie projektu ciężkiego myśliwca nocnego (angielskie określenie: All Weather Fighter — myśliwiec na każdą pogodę), wyposażonego w radar do wykrywania celów. Samolot, oznaczony P-87 (oznaczenie taktyczne CW-29) miał być napędzany dwoma silnikami turboodrzutowymi o sprężarkach odśrodkowych General Electric J47-GE-15, o ciągu 22,2 kN każdy. Ponieważ jednak silniki te były dopiero w stadium realizacji, pierwszy prototyp samolotu, oznaczony XP-87 i nazwany Blackhawk (czarny jastrząb) został wyposażony zastępczo w cztery słabsze silniki ze sprężarkami osiowymi Westinghouse J34-WE-22 o ciągu jednostkowym 13,4 kN i w takiej konfiguracji oblatany 15 lutego 1948. W wyniku pozytywnego przebiegu prób USAF złożyło zamówienie na 58 myśliwców nocnych F-87 i 30 samolotów foto-zwiadowczych RF-87A. Ponieważ jednak doprowadzenie samolotów do ostatecznej postaci (z właściwymi silnikami) wymagało budowy następnego prototypu, zamówienie anulowano na korzyść samolotu F-89 Scorpion, a dalszy rozwój XP-87 przerwano.

XP-87 Blackhawk był dwumiejscowym, czterosilnikowym wolnonośnym średniopłatem konstrukcji metalowej. Proste, trapezowe skrzydła o małej zbieżności i nieznacznym wzniosie, wyposażone były, oprócz lotek, w czteroczęściowe klapy oraz hamulce aerodynamiczne (interceptory) na skrajnych częściach skrzydeł. Obszerny kadłub o przekroju niemal prostokątnym miał mieścić w samym dziobie radar nieokreślonego typu. Tuż za nim była kabina załogi z miejscami pilota i obserwatora obok siebie, nakrytymi dużą, oszkloną osłoną, odsuwaną do tyłu. Usterzenie klasyczne, wolnonośne, z usterzeniem poziomym osadzonym wysoko nad kadłubem. Statecznik pionowy przechodził w kadłub długą płetwą grzbietową. Podwozie trójzespołowe z przednim podparciem; wszystkie koła zdwojone. Zespoły główne wciągane były w gondole, a podwozie przednie — w kadłub, pod kabinę. Silniki J34-WE-22 zabudowane były parami w dwóch podskrzydłowych gondolach o przekroju prostokątnym. Samolot miał być uzbrojony w 4 k. masz. 12,7 mm lub 4 działka 20 mm, ale na prototypie ich nie zabudowano. Samolot odznaczał się dużymi rozmiarami, dorównując pod tym względem średnim bombowcom z czasów II wojny światowej (np. Wellingtonowi). **(J.Ś.)**

DANE TECHNICZNE XP-87 (4 x 13,4 kN). **Wymiary:** rozpiętość — 18,3 m, długość — 19,2 m, wysokość — 6,2 m. **Masy:** własna — 11 760 kg, max. startowa — 22 635 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 966 km/h (0 m), czas wznoszenia na 10 700 m — 13 min 48 s, pułap — 12 500 m. **Na rysunku i zdjęciu: pierwszy prototyp XP-87.**



MIŁOSZ RUSIECKI ● Korespondencja z RFN

Tempo życia współczesnej cywilizacji jest przyczyną wielu zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka. Pomijając zagrożenia długofalowe, ogromne ryzyko niosą ze sobą nagłe wypadki. Zasadniczym warunkiem skuteczności pomocy medycznej jest szybkość jej udzielenia. Najlepszy okazał się śmigłowiec sanitarny, umożliwiający szybkie dostarczenie pomocy lekarskiej osobie poszkodowanej, praktycznie w każdym miejscu i czasie. Jeden z najdoskonalszych systemów ratownictwa lotniczego funkcjonuje dziś w Republice Federalnej Niemiec.



Śmigłowiec Bell UH-1D z 64 HTG Alhorn obsługujący bazę ratowniczą Christoph 24 w Rheine. Śmigłowiec ten z załogą: dowódca Bauer, II pilot technik Mommental i sanitariusz Knorr wylądował na polu kukurydzy w miasteczku Bersenbrück, celem szybkiego przetransportowania chorego do kliniki w Rheine.

Z początkowo nieaprobowanego, a nawet wyśmiewanego entuzjazmu kilku profesjonalistów, zrodził się ambitny program pokrycia obszaru całego państwa siecią baz śmigłowcowych, zapewniających udzielenie pomocy poszkodowanym w czasie nie dłuższym niż 20 minut od otrzymania wezwania. Wymaga to takiego rozmieszczenia lądowisk, aby promień działania operujących z nich śmigłowców nie przekraczał 70 kilometrów.

Tak ambitne zadanie nie miało szans na realizację siłami jednej instytucji. Wysiłki połączyły więc cztery funkcjonujące już wcześniej organizacje. Najstarszą z nich jest ADAC (Allgemeine Automobilclub von Deutschland — Powszechny Automobilklub Niemiec), który pierwsze praktyczne doświadczenia z eksploatacji śmigłowca ratowniczego zebrał w 1968. Były one związane przede wszystkim z akcjami pomocy dla ofiar wypadków drogowych. Obecnie ADAC obsługuje 7 stacji, w tym jedną w Berlinie Zachodnim, we współpracy z Omniflight Airways Inc. z USA. Używa do tego 7 śmigłowców typu MBB Bo-105C i CBS oraz 2 KB-117. Personel medyczny stanowią pracownicy klinik państwowych, a serwis techniczny zapewnia lotnictwo Federalnej Straży Granicznej (Bundesgrenzschutz).

*

W 1969 państwo Ute i Siegfried Steiger, z bogatej rodziny finansistów, mogli tylko bezsilnie patrzeć jak umiera ich 10-letni syn Bjorn, ranny w wypadku drogowym, gdy karetka pogotowia nie mogła przedostać się przez korek na szosie. Z bólu rodziców zrodziła się idea stworzenia służby latających ambulansów, zdolnych nieść pomoc niezależnie od przeszkód na ziemi. Fundusze rodziny Steigerów i wiedza dr. Fritza Buhlera — zwanego ojcem szwajcarskiej śmigłowcowej służby ratowniczej — pozwoliły utworzyć fundację Bjorn Steiger e.V., a na jej bazie — Niemiecką Straż Ratownictwa Powietrznego, 6 września 1972 (Deutsche Rettungsflugwacht e.V., w skrócie DRF). W marcu 1973 śmigłowiec straży Alouette III wykonał pierwszy lot ratowniczy, a do połowy listopada następnego roku zanotowano tysięczną akcję.

Obecnie DRF obsługuje w ramach systemu krajowego 5 stacji ratowniczych przy użyciu śmigłowców MBB Bo-105 CBS. Piloci są pracownikami tej organizacji, personel medyczny Niemieckiego Czerwonego Krzyża i placówek leczniczych. Ponadto DRF utrzymuje 8 innych baz, niezależnych od systemu ogólnokrajowego, wyposażonych w śmigłowce MBB-105 C i CBS, Bell 206 L Long Ranger i AS-350B Equreuil, koordynowanych przez centralę alarmową w Stuttgarcie.

Loty interwencyjne stanowią jedynie fragment działalności straży. Zajmuje się też ona ogólnoeuropejskim i światowym transportem lotniczym osób wymagających pomocy medycznej (zwłaszcza obywateli RFN z zagranicy do klinik krajowych), a wreszcie międzynarodową pomocą w razie klęsk żywiołowych.

Środki finansowe DRF pochodzą z trzech źródeł: składek członkowskich (akcja propagandowa wśród potencjalnych klientów straży, zwłaszcza osób dużo podróżujących własnymi samochodami; wysokość składki — 100 DM rocznie), zasobów własnych Fundacji Bjorna Steigera oraz częściowo z dotacji budżetu federalnego.

*

Najwięcej, bo aż 17 baz, jest obsadzonych przez Katastrophenschutz (ochrona przed katastrofami) — służbę podległą federalnemu Ministerstwu Spraw Wewnętrznych. Personel latający i obsługę techniczną zapewnia Federalna Straż Graniczna, personel medyczny, to członkowie Niemieckiego Czerwonego Krzyża lub regionalnych jednostek straży pożarnych! Sprzęt stanowią śmigłowce MBB Bo 105C, Bell 205 i Bell 212.

Niemożność obsadzenia wszystkich projektowanych baz przez powyższe organizacje spowodowała, że federalne Ministerstwo Obrony oddelegowało do obsługi 6 placówek śmigłowce i załogi wojskowe. Personel zarówno latający, jak i medyczny wywodzi się z szeregów Bundeswehry, przy czym lotnicy reprezentują dwa pułki: HTG 64 w Alhorn i LTG 61 w Penzing. Śmigłowce to Bell UH-1D.

Ogółem system liczy obecnie 36 baz na terenie całej RFN i Berlina Zachodniego. Jego oznaczenie kodowe brzmi Christoph, od skojarzenia z postacią św. Krzysztofa, uważanego w religiach chrześcijańskich za patrona kierowców. Imię to stanowi również oznaczenie każdej bazy wraz z odpowiednim, przydzielonym jej numerem (np. Christoph-30 w Wolfenbüttel k/Brunszwiku), a także pełni funkcję radiowego znaku wywoławczego śmigłowca. Istniejące bazy zapewniają pokrycie ok. 80% powierzchni kraju zakładanymi w teorii strefami dwudziestominutowego dolotu. Oczywiście, każdy śmigłowiec może w razie konieczności operować poza granicą 70-kilometrowej strefy, jak również kilka śmigłowców z różnych baz może zostać skierowanych do jednej akcji, o ile wymaga tego sytuacja.

Praca systemu koordynowana jest przez regionalne centrale alarmowe. Znaczną część z nich wyposażono w systemy elektroniczne, monitorujące — we współpracy z policją — sytuację na drogach i śledzące usytuowanie karetek pogotowia. Centrala uzyskuje informacje od policji, naziemnych służb ratowniczych, patroli Straży Drogowej ADAC oraz od osób prywatnych. Warto dodać, że przy każdej autostradzie i większości szos federalnych, mniej więcej co 2 kilometry znajduje się telefon alarmowy, umożliwiający bezpośrednią łączność z centralą. W razie konieczności drogą radiową powiadamiana jest najbliższa baza Christoph i start dyżurnego śmigłowca następuje w czasie 2—3 minut.

Bazy Christoph mieszczą się zazwyczaj w pobliżu dużych szpitali i klinik, w strefie nieuciążliwej dla pacjentów. W 5 przypadkach heliport mieści się na dachu budynku. Najczęściej lądowisko jest wyposażone w niewielki hangar, mogący pomieścić 1—2 śmigłowce, punkt kontroli lotów oraz pomieszczenia dla personelu. Manipulacja wyposażonymi w płozowe podwozie śmigłowcami na ziemi została rozwiązana przez zainstalowanie samobieżnych platform na szynach. Umożliwiają one wyprowadzenie śmigłowca z hangaru w ciągu kilkudziesięciu sekund, a równocześnie są wyposażone w pomocnicze źródło energii dla systemów śmigłowca, który jest w każdej chwili gotowy do startu.

Podstawowym typem śmigłowca w służbie Christoph jest MBB Bo-105 w dwóch wariantach: C i przedłużony o 0,25 m — CBS. Załoga składa się z 3 osób: pilota, ratownika-technika i pielęgniarza przeszkolonego także w zakresie reanimacji. Pilot zajmuje prawy fotel, technik — lewy (który w razie konieczności zajęcia się pacjentem może być odwrócony o 180°), pielęgniarz siedzi za plecami pilota, bokiem do kierunku lotu. Śmigłowiec może zabrać 2 pacjentów na noszach, umieszczonych obok siebie wzdłuż osi podłużnej kabiny. Załadunek noszy odbywa się przez dwuskrzydłowe drzwi w tylnej części kadłuba, pod belką ogonową. Wyposażenie medyczne obejmuje zestaw leków, zastrzyków i materiałów opatrunkowych, respirator z butlą tlenową 5 dm³, zestaw reanimacyjny i inny niezbędny sprzęt.

Podstawowym zadaniem zespołów Christoph są akcje interwencyjne w nagłych wypadkach. W sytuacji, gdy na autostradach prawie nie spotyka się znaków ograniczenia szybkości, a federalne przepisy o ruchu drogowym nie przewidują takich ograniczeń z mocy prawa, samochody pędzące z prędkością 160 km i więcej nie są niczym niezwykłym. Łatwo sobie wyobrazić, jakie skutki powodują w tych warunkach kolizje. Toteż ok. 80% wszystkich interwencji śmigłowców ratowniczych ma związek z wypadkami drogowymi. Zasadą działania jest dostarczyć pomoc do pacjenta, a nie odwrotnie. Wszechstronne wyszkolenie sanitariuszy i wyposażenie śmigłowca pozwala na udzielenie daleko idącej pomocy już na miejscu wypadku, a następnie w drodze do szpitala.

Nad drogami RFN krążą nie tylko śmigłowce ratownicze. Niemniej ważną rolę odgrywają powietrzne patrole policyjne. Policja poszczególnych landów ma w swojej strukturze policyjnej eskadry śmigłowcowe (Polizei Hubschrauber Staffel). Przykładowo — policja Dolnej Saksonii dysponuje 3 eskadrami: w Brunszwiku, Hanowerze i Oldenburgu. Ta ostatnia składa się z 3 śmigłowców: dwóch SA-342J Gazelle i jednego Alouette III, które obsługuje 17 ludzi, w tym 7 pilotów. Personel latający składa się częściowo z pilotów wojskowych, a częściowo z absolwentów własnej szkoły. Obszar działania eskadry to północno-zachodnia część Dolnej Saksonii wraz z wyspami Morza Północnego, z wyłączeniem regionu Hamburga. Do zadań tych eskadr należy m.in. pomoc przy wypadkach drogowych.

Kod radiowy śmigłowców policyjnych brzmi Phoenix.

Po prawej: SA-342J Gazelle z Policyjnej Eskadry Śmigłowcowej w Oldenburgu oraz śmigłowiec MBB Bo-105 CBS z bazy Christoph 30 na ruchomej platformie startowej.

Zdjęcia autora

Fragment wyposażenia ratowniczego w śmigłowcu MBB Bo-105.



NAJSZYBSZA POMOC



NOWOŚCI Z WĘGIER

Pierwszy Boeing 733-2QB przewoźnika węgierskiego Malev przyleciał na lotnisko Ferihegy z rejestracją EI-BTR. Jest w nowym malowaniu i lata z węgierską rejestracją HA-LEA (nr fabryczny 21735).





W czerwcu 1989 został odbudowany dwumiejscowy samolot węgierski Gerle-13 z 1931. Otrzymał rejestrację HA-AAI. Później odbudowano samolot PO-2 z rejestracją HA-PAO. Są to obecnie dwa latające na Węgrzech samoloty — zabytki (oldtimery).

*

Godło 17 Międzynarodowego Rajdu Old Timerów, którego uczestnicy spotkali się w lipcu 1989 na lotnisku węgierskim w Farkashegy.

Zdjęcia i rysunki: Simon László, „Air et Cosmos", archiwum.

KONKURENT?

Specjalny kanadyjski samolot pożarniczy Canadair CL-215T może mieć konkurenta europejskiego AAA. Opracowuje go w ramach programu Eureka: Aeritalia (Włochy) i Dornier (RFN) przy współudziale ewentualnych użytkowników z Australii, Grecji, Hiszpanii, Francji, Islandii, Portugalii, RFN, Szwecji, Wenezueli. Przewidywany rynek zbytu — 200 samolotów w okresie 15 lat. Poszukuje się partnerów z przemysłu lotniczego m.in. Danii, Grecji, Jugosławii. W odmianie transportowej AAA (Advanced Amphibious Aircraft — amfibia nowej generacji) ma przewozić 33 osoby lub 3 500 kg na odległość 2 300 km. Porównanie danych i osiągów CL-215T (AAA): moc startowa — 2 380 (2 700) KM, pojemność zbiorników wody — 6123 (8 000) dm³, max. prędkość przelotowa — 342 (396) km/h, ładunek użyteczny — 7915 (10770) kg. Pierwszy lot prototypu AAA ma się odbyć w kwietniu 1995; zakończenie homologacji do września 1996.



ŚMIGŁOWCE DLA SŁUŻBY ZDROWIA I POLICJI

Lekarskie pogotowie ratunkowe w W. Brytanii nie stosowało dotąd śmigłowców. Z wielu przyczyn, m.in. z obawy przed ich przelotami nad miastami. Pierwsze lądowisko ma otrzymać w połowie maja 1990 szpital London Hospital. Próby użytkowe sanitarnego śmigłowca francuskiego Dauphin — N jesienią 1989 wypadły pomyślnie. Obecnie szkoli się personel medyczny i pomocniczy oraz rozbudowuje kolejne lądowiska. Np. szpital londyński St Bartholomew's Hospital ma otrzymać śmigłowiec AS-355F1 Squirrel EMS.

Także policja brytyjska dokonała jesienią 1989 wyboru śmigłowców dla 43 okręgów. Będą nimi przede wszystkim Bo-105 DB/DBS z RFN oraz francuskie Dauphin SA-365N1 i AS-355 F2 Twin Squirrel. Prawdopodobnie również śmigłowce BK-107, które miały do końca 1989 otrzymać homologację brytyjską CAA. Śmigłowce policyjne otrzymają specjalne wyposażenie łącznościowe, kamery do zdjęć przy słabym oświetleniu, reflektory i megafony.



● Od września 1989 prowadzone są działania wiodące do zorganizowania do końca roku Związku Węgierskiego Lotnictwa Sportowego MRSz (Magyar Repülö Szóvetseg). Prawdopodobnie przejmie on kierownictwo sportem lotniczym od MHSz. Walne Zgromadzenie MRSz miało się odbyć 11 listopada 1989.

● 1989 był rokiem reaktywowania na Węgrzech krajowego latania. 14 czerwca przyleciał na lotnisko w Nyiregyháza austriacki samolot Cessna Kingair-200, 20 czerwca na lotnisko Siófok-Balatonkiliti zachodnioniemiecki Socata Tampico TB-9, a 2 listopada z lotniska w Békéscala odleciał do Budapesztu samolot rejsowy L-410. Oczekuje się otwarcia lotnisk w Pécs i Szomlothely dla cywilnego ruchu powietrznego.

● Październik był czarnym miesiącem węgierskiego lotnictwa sportowego. 15. zginął na lotnisku w Békéscsala 19-letni skoczek spadochronowy; 22. na lotnisku w Dunakeszi pilot szybowca IS-29D po ześlizgu z małej wysokości i w tymże dniu ulegli na lotnisku w Szolnoku poważnemu zranieniu instruktor oraz uczeń na szybowcu L-13 Blanik. Przyczyny bada komisja.

Zdjęcia oraz wiadomości otrzymaliśmy od Simona László z Veszprém, którego prosimy o dalszą cenną współpracę.

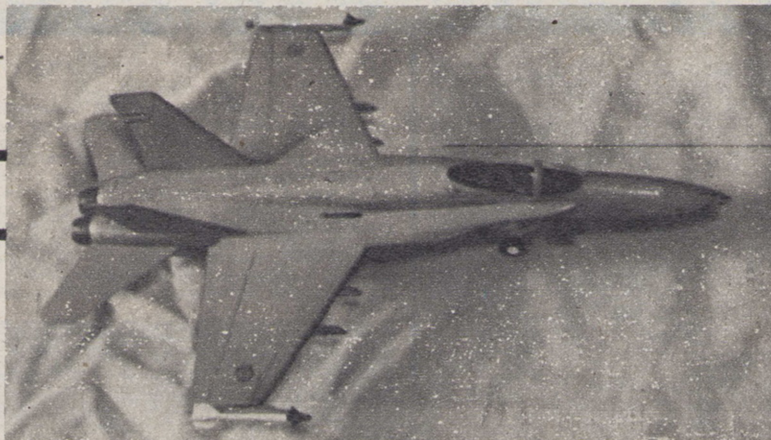






KLUB 1:72

F \ A-18 HORNET



W Klubie 1:72 rozpoczynamy druk planów amerykańskiego pokładowego samolotu myśliwsko-bombowego McDonnell Douglas F/A-18 Hornet. Zestawy modelarskie tego samolotu w podziałce 1:72 są bardzo popularnym tematem wśród producentów i figurują w katalogach większości wytwórni. W podziałce 1:48 produkowane są przez firmę Monogram, a w skali 1:32 — przez firmę Hasegawa. Podobnie jak w przypadku omawianego wcześniej samolotu F-16 i w tym przypadku część zestawów oparto o dokumentację prototypów, a więc w trakcie budowy modelu zaleca się dokładne porównanie posiadanego zestawu z rysunkami rzeczywistego samolotu seryjnego.

Na pierwszym arkuszu planów przedstawiono wersję jednomiejscową F/A-18A.

(WJG)

Rysunek: STANISŁAW PASZCZYK

Na zdjęciu: model samolotu CF-18A Hornet w barwach kanadyjskich (Fujimi 1:72). Model: Richard i Sue Steele; zdjęcie: Mariusz Śliwka.

0 1 2 3 M.

A B C D E F

Opracował	Stanisław Paszczyk
Kreślił	

LEKARZ LOTNICZY ODPOWIADA

ZĘBY

R. P. z Bydgoszczy pisze m. in.:

Mam 14 lat i jestem miłośnikiem lotnictwa. W przyszłości chciałbym pracować jako pilot PLL LOT. Chciałbym dowiedzieć się, czy mając 8 zębów zaplombowanych — reszta jest zupełnie zdrowa — można zostać zakwalifikowanym na szkolenie szybowcowe.

Odpowiedź jest pozytywna. Na szkolenie szybowcowe można zostać zakwalifikowanym, mając nawet osiem zębów zaplombowanych.

Pozostaje jednak drugi problem, mianowicie tak rozległe zmiany chorobowe dotyczące 25 procent zębów (dorosły człowiek posiada 32 zęby) u młodego człowieka. Wprawdzie z listu wynika, które zęby wymagały leczenia i jak daleko zaawansowane były zmiany przed leczeniem, niemniej problemu lekceważyć nie należy.

Przyczyną zmian, o których pisze autor listu, bywa najczęściej choroba zwana próchnicą zębów. Zjawisko to spotykane jest u młodzieży dość często.

Próchnica zębów jest zjawiskiem złożonym. W jej powstawaniu pewną rolę odgrywają takie czynniki jak bakterie, resztki pokarmu i czas. Drobiny pokarmu, zwłaszcza cukier, stanowią dobrą pożywkę dla rozwoju bakterii. Jeżeli pozostają między zębami dostatecznie długo, powodować mogą uszkodzenie szkliwa. Dlatego ważnym czynnikiem profilaktycznym jest dbałość o higienę jamy ustnej. Wskazane jest mycie zębów dość często, najlepiej po każdym posiłku, a także systematyczna okresowa kontrola stomatologiczna i wczesne leczenie zachowawcze stwierdzonych zmian.

Dr med. MIECZYSŁAW CHORMAŃSKI

POCZTA LOTNICZA

NUMERY W TUSZYNIE

W SP 49/1989 została zamieniona kolejność zdjęć i numeracji w reportażu z parady w Tuszynie. Właściwa numeracja jest następująca: 1 — Su-27, 2 — Ka-27 PS, 3 — Tu-204, 4 — Ił-96-300, 5 — A-40, 6 — Tu-160, 7 — MiG-29. Przepraszamy.

PRZYJACIELE GRODNA I WILNA

Piotr Horbowski-Zaranek, prezes Towarzystwa Przyjaciół Grodna i Wilna — Zarząd Oddziału w Lublinie — zwrócił się do naszej redakcji z prośbą o pomoc Czytelników SP w odnalezieniu zdjęcia pomnika lotników polskich, który do roku 1939 stał w Lidzie na cmentarzu katolickim. Odnalezienie zdjęcia lidzkiego pomnika jest bardzo ważne, ponieważ miejscowy oddział Stowarzyszenia Polaków na Białorusi chce ten pomnik odtworzyć. Podajemy adres pod który można nadsyłać zdjęcia: **Piotr Horbowski-Zaranek, ul. Dembowskiego 6/4, 20-130 Lublin, tel. 77-27-77.**

BUBEL

Andrzej Siwoń — Wrocław. Dziękujemy za nadesłany numer 45/1989 naszego czasopisma, który z powodu złego obcięcia jest ewidentnym bublem poligraficznym. Przekażemy go dyrekcji Wojskowych Zakładów Graficznych, co powinno zaowocować poprawą jakości poligraficznej „Skrzydlatej Polski". Prosimy Czytelników o nadsyłanie takich przykładów „dobrej roboty". Przepraszając nie za swoją winę, jako redakcja wysłaliśmy panu egzemplarz wolny od wad.

SAMOLOT W JEZIORZE MIEDWIE

Józef Hatłas — Zduńska Wola. Informuje, że samolot nieznanego typu leży na niewielkiej głębokości w jeziorze Miedwie na terenie woj. szczecińskiego. Jest to prawdopodobnie samolot aliancki z lat II wojny światowej. Świadczą o tym napisy w języku angielskim na kawałku blachy wydobytej siecią. Wrak samolotu przeszkadza rybakom, którzy w tym miejscu łowią ryby i zahaczają o niego siecią. Miejsce, w którym leży samolot, może wskazać płetwonurkom zainteresowanym archeologią lotniczą pan Mieczysław Ciszek, kuzyn naszego korespondenta, pracujący jako rybak w gospodarstwie rybnym na jeziorze Miedwie. Podajemy adres: **Mieczysław Ciszek, ul. Bogusława 28, 74-200 Pyrzyce, woj. szczecińskie.**

KLUB «ISKRA

W Klubie Iskra publikujemy tylko ogłoszenia niehandlowe, które przesłane są do redakcji wraz z wyciętym znaczkiem SP, zamieszczanym w każdym numerze „Skrzydlatej Polski", na dole ostatniej strony.

Za skutki wynikłe z ogłoszeń w Klubie Iskra redakcja nie odpowiada.

Krzysztof Brysiak — Os. XXX-lecia A12/G/3, 73-110 Stargard Szczeciński — poszukuje MM z rysunkami Ju 87, Po-2, Li-2, PZL-46, P.50, PZL-37B, P.11c. P.38, RWD-13, RWD-17, Defiant, Mosquito, P-38, I-16, I-153; oferuje „Morski magazyn sensacji" 1 i 2, PM, TBU, książki.

Jan Duziak — ul. Sędzickiego 3, 89-600 Chojnice — poszukuje Mosquito i F-4 (Novoexport 1:72) i schematu malowania samolotu Swordfish; oferuje MiG-15 i Po-2 (KP 1:72), Alpha Jet (Matchbox 1:72) i kalkomanie P-40 (Revell).

Andrzej Mocarski — ul. 8 Marca 9, 42-300 Myszków — poszukuje MM 5/61, 11/63, 5/66, 9/67, 11/59, 8/75, 4/72, 9/76, 11—12/76, 4/78, 10/78, 11/78, 7/79, 2/81, 10/81 i 1/85 oraz książki „Budowa i pilotaż radiomodeli" i in.

Zbigniew Blonkowski — 87-404 Radomin — poszukuje książki „Modele kartonowe samolotów". MM 11/65, 12/70, 4/72, 8/75, 10/79 i 4/82, modeli P-51A, F-4, Mirage IIIc (Novo lub Novoexport); proponuje MM, M, ŻP, modele: MiG-23 (Revell), P-51D (Matchbox), MiG-19 (KP), ŁaG-5 i Jak-17 (vacu CSRS), RWD-8, An-14, PZL-130, PZL-46 albo zapłaci.

Dariusz Faliński — ul. Tatrzańska 4 m. 60, 00-742 Warszawa — pilnie poszukuje Bf 109E/Trop (Hasegawa 1:32) i TBU 42. Oferuje modele samolotów niemieckich (1:72 i 1:48).

Arkadiusz Wilczyński — ul. Agrestowa 6/7, Zielona Góra — poszukuje TBU 19, 22, 25, 32, 34, 50, 52, 54, 58, 67, 68, 82, 95 i przykładów malowania Ju 88A i Ar 96B; oferuje TBU 41, 81, 97, 106, 108, 113, 116, 119, 124, 125, 126, 127, 128 i BSP 3 i 4.

Artur Kukuła — ul. Zabłockiego 3, 20-465 Lublin — modele MiG-21 i Su-7 (OEZ 1:48) zamieni na F-15 i F-16 lub inne NATO w skali 1:48.

Rafał Zieniuk — ul. Orzechowa 30/32, 21-500 Biała Podlaska — poszukuje kalkomanii do F6F i P-40; oferuje modele Avia S-199 (KP) i ŁaG-5 (Dubena).

Dariusz Sworowski — ul. Pstrowskiego 2, 63-900 Rawicz — poszukuje adresów firm lotniczych oraz materiałów na temat: F-14, SR-71A, F-18, F-15, F-16, AH-56, AH-64, Hughes 500 i współczesnych wojskowych zespołów akrobacyjnych.



Z LOTNICZEGO ALBUMU

ZIMA W USTIANOWEJ

Zima nie jest najodpowiedniejszą porą roku dla szybownictwa. Próby latania na szybowcach w zimie podejmowano wszakże już przed wojną, czego dowodzi powyższe zdjęcie. Przedstawia ono moment wyprowadzania z hangaru Wojskowego Obozu Szybowcowego w Ustianowej szybowca WOS-37, a wykonane zostało prawdopodobnie na przełomie zimy 1936—37. Przemawia za tym widoczne na kadłubie umiejscowienie imienia własnego szybowca — „Splett", które po nadaniu szybowcowi numeru rejestracyjnego SP-994, przeniesione zostało na przednią część kadłuba.

Szybowiec WOS-37 był dokonaną przez kpt. inż. Michała Blaichera modyfikacją szybowca CW-5 bis/35, a nadaniem mu imienia uczczono pamięć kpr. pil. Spletta, który zginął w wypadku szybowcowym.

Zdjęcie ze zbiorów Tadeusza Chwałczyka

CUMULUSY DLA NAJLEPSZYCH

Dorocznym zwyczajem opublikujemy wkrótce listę 10 najlepszych wyników szybowcowych w poszczególnych konkurencjach, uzyskanych w 1989 w kraju i za granicą podczas mistrzostw, zawodów, treningu i innych lotów, na szybowcach jedno- i dwumiejscowych.

Wyniki te będą stanowić kryterium naszych honorowych wyróżnień — ZŁOTEGO CUMULUSA (dla najlepszego pilota), BIAŁEGO CUMULUSA (dla najlepszej pilotki) i CUMULUSOWEGO NIEBA (dla najlepszego aeroklubu).

Interesują nas: **wysokości absolutne i przewyższenia** oraz **przeloty odległościowe** (otwarte, docelowo, docelowo-powrotne i po trasach wieloboków) i **prędkościowe** (po trasach wieloboków 100, 200, 300, 400, 500, 600 i 750 km oraz docelowo-powrotnych 300 i 500 km).

Aby listy wyników były wolne od pomyłek potrzebna jest nam pomoc aeroklubów, ośrodków szybowcowych i pilotów. Wyniki prosimy przesłać pod adresem naszej redakcji: **ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1, w terminie do 15 stycznia 1990.**

Wydawnictwa Komunikacji i Łączności uprzejmie informują, że w swoim ośrodku w Warszawie, przy ul. Kazimierzowskiej 52, mają zaległe egzemplarze tygodnika „Skrzydlata Polska", które można nabyć na miejscu, w godzinach 11:00—18:00.

SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ NIE PROWADZI SIĘ

SKRZYDLATA POLSKA SP 60

Rok założenia 1930
TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ. Redaktor naczelny: HENRYK KUCHARSKI, zastępca redaktora naczelnego: TADEUSZ MALINOWSKI; sekretarz redakcji: WALDEMAR CZERNISZEWSKI; redaktorzy: WOJCIECH J. GAWRYCH, JERZY R. KONIECZNY, TERESA SZYMANEK, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI; redaktor graficzny: JOLANTA KALITA, redaktor techniczny: WIESŁAWA DYMNICKA, korekta: ALICJA GZYŁO.

Stali współpracownicy: Agnieszka Cieślik, Bolesław Gaczkowski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 – redaktor naczelny – sekretariat, 27-52-60 – zastępca redaktora naczelnego – sekretarz redakcji – redaktorzy.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-564 Warszawa, telefon – centrala 49-27-51 do 9.

Informacji o prenumeracie udzielają Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz Urzędy Pocztowe. Cena pojedynczego numeru: 700 zł.

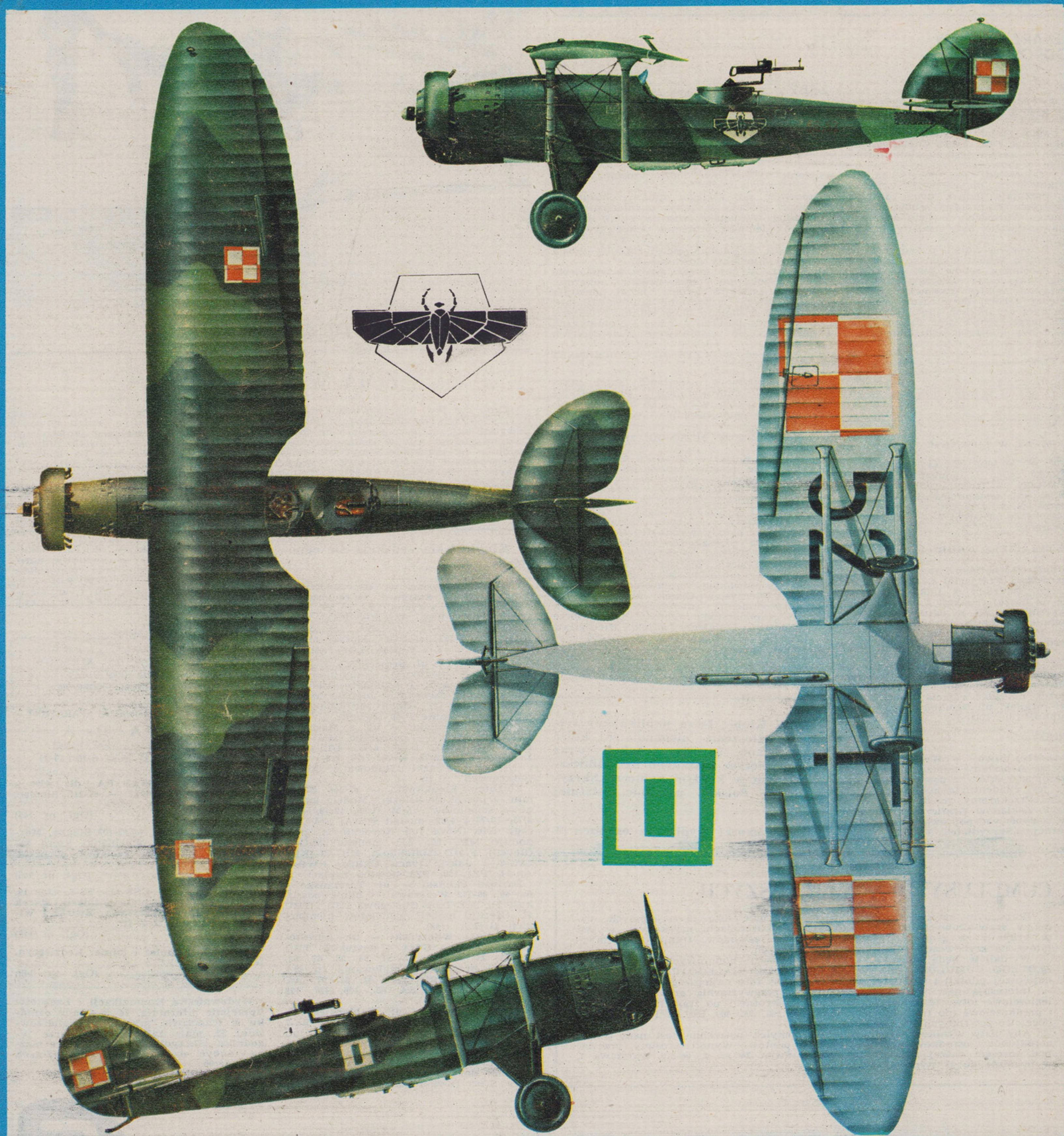
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 1 000 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych – 2 500 zł za 1 cm². Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 1 000 000 zł; na 3/4 strony – 750 000 zł; na 1/2 strony – 500 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor – o 30%; za pełny kolor – o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie – o 100%. Za ogłoszenia drobne przekraczające 50 słów, a w przypadku pozostałych ogłoszeń i reklam – 1 stronę, doliczany jest dodatek w wysokości 100% od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy WKiŁ – 02-546 Warszawa, ul. Kazimierz owska 52.

ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77.
Podpisano do druku: 1989-12-28.
Zam. 1272. A.41.

PL ISSN 0137-866X – Nr ind. 37606X.



STYCZEŃ
JANUARY

pon	wto	śro	czw	pią	sob	nie
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				
mon	tue	wed	thu	fri	sat	sun

LUBLIN R-XIII

- Lublin R-XIIID (nr ewid. 56.52) z 46 Eskadry Towarzyszącej 4 Pułku Lotniczego **(widok z góry, dołu i lewej strony)**
- Lublin R-XIIID (nr ewid. 56.73) z 63 Eskadry Towarzyszącej 6 Pułku Lotniczego **(widok z prawej strony)**
- Godło 46 Eskadry Towarzyszącej **(u góry)**
- Godło 63 Eskadry Towarzyszącej **(u dołu)**

Ilustracja barwna: TOMASZ J. KOWALSKI

SP